ARZT'S MEDICINISCHE COMPENDIEN

FRAUENKRANKHEITEN

von

Dr. C. C. Rothe.

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/compendiumderfra00roth

Compendium

der

Frauenkrankheiten.

Zum Gebrauche

für

Studirende und Aerzte.

Von

Dr. C. G. Rothe,
prakt. Arzt in Altenburg.

Mit 50 Holzschnitten.

Leipzig,
Verlag von Ambr. Abel.

Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Seinem

hochverehrten Lehrer

Herrn

Dr. FORDYCE BARKER,

Prof. der klin. Geburtshilfe und Gynäkologie am Bellevue Hospital Medical College,
vordem am New-York Medical College

zu

New-York

in dankbarer Erinnerung

der Verfasser.

Vorwort.

„Die Uterussonde sollte sich nur in den Händen von Specialisten befinden", sagte ein hervorragender Gynäkolog auf der Naturforscherversammlung in Dresden. Und er hatte Recht. Nur muss, glaube ich, der Satz umgekehrt und etwas allgemeiner gehalten werden: Jeder praktische Arzt muss heutzutage so weit Gynäkolog sein, dass er die Uterussonde gebrauchen kann. Und nicht blos die Uterussonde, sondern das ganze Armamentarium der modernen Gynäkologie, gerade wie er so weit Chirurg sein muss, um eine Herniotomie zu machen, und Geburtshelfer genug, um die Zange und den Kranioklast zu handhaben. Denn jeder Augenblick kann jeden dieser Dienste von ihm fordern.

Ich spreche von dem „praktischen Arzte" par excellence, dem Arzte auf dem Lande, in kleinen und Mittelstädten, fern von den Centren der Wissenschaft und den Stätten der Arbeitstheilung. Ihm vor Allen gilt die Mahnung Mephisto's:

„Und lernt die Weiber recht zu führen!
„Es ist ihr ewig Weh und Ach
„So tausendfach
„Aus Einem Punkte zu kuriren!"

Sein Nimbus wird fadenscheinig, wenn seine Patientin, die er Monate lang an Magenweh und Kreuzschmerz mit Senfpapier und Opodeldok tractirte, auf der Eisenbahn zum Herrn Professor in die Klinik fährt und mit einem Pessarium in der Scheide heimkehrt, welches mit einem Zauberschlage ihrem Gebreste ein Ende machte. Das Vertrauen, dessen der Arzt überhaupt überall bedarf, duldet keine untergeordnete Stellung, keine Lücke seines Wissens. Als eine

Lücke des Könnens wird es dann weniger empfunden, wenn seine Gewissenhaftigkeit ihm gebietet, in den schwierigsten Fällen seine Kranken dahin zu senden, wo die reichere Erfahrung, die Meisterschaft der Technik und der unschätzbare Vortheil geschulter Asistenz und Pflege die grösstmögliche Gewähr des Gelingens bieten. Dort, aber auch nur dort, liegt nach wie vor unangefochten und segenspendend die reiche Domaine des Specialismus.

Dazu kommt, dass der physiologische Zusammenhang, man könnte sagen die Identität des weiblichen Geschlechtslebens mit dem weiblichen Gesammtorganismus eine specialisirende Lostrennung der in jener Sphäre vorkommenden Störungen nicht in dem Grade gestatten, wie dies bei den Sinnesorganen vielleicht möglich ist. Ein blinder Mann kann gesund und glücklich sein, ein hysterisches Weib ist krank an Leib und Seele und bedarf eines Arztes, der ihr ganzes Wesen versteht.

Aus diesem Gesichtspunkte eines „praktischen Arztes" ist vorliegendes Werkchen entstanden, ohne die Prätension, eine Lücke in der wissenschaftlichen Literatur ausfüllen oder einem anderen Bedürfnisse genügen zu wollen, als dem, in nuce und ohne Beigabe langausgesponnener Krankengeschichten und statistischer Tabellen ein handliches Mittel zu rascher Orientirung zu bieten.

Ein Compendium gleicht einer Aehrenlese auf dem weiten Acker der Wissenschaft, nachdem die Schnitter und Garbenbinder ihr Werk gethan haben. Möge ihm unter diesem anspruchslosen Titel ein nachsichtige Beurtheilung zu Theil werden.

Altenburg, am Neujahrstage 1879.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Erstes Capitel.

Begriff der Frauenkrankheiten 1
Geschichtliches. Untersuchungsmethoden. Eintheilung . 1
1. Untersuchung mittelst des Tastsinnes 4
2. Untersuchung mittelst des Gesichts 5
3. Untersuchung mit der Sonde 8

Zweites Capitel.

Krankheiten und Anomalien der äusseren Genitalien 12
I. Perinaeum 12
II. Vulva 14
1. Entzündungen, Exantheme, Phlegmonen 14
2. Einfache katarrhalische Geschwüre 17
3. Geschwülste und Neubildungen 17
4. Missbildungen 19
5. Neurosen 20

Drittes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Vagina 22
I. Entzündungen 22
1. Katarrh der Vagina 22
2. Gonorrhöe der Vagina 24
3. Colpitis follicularis 24
4. Croupöse und diphtheritische Colpitis 24
5. Colpitis ulcerosa adhaesiva 25
II. Vorfälle und Hernien 25
III. Neubildungen 28
1. Adenome 28
2. Fibrome, Myofibrome 28

Seite

3. Cystome 29
4. Carcinome 29
5. Caruncula urethrae. Angioma polyposum . . . 30

IV. Continuitätstrennungen 31
Ruptur 31
Fistel 32

V. Bildungshemmungen 37
Mangel der Vagina 37
Atresien 38
Stenosen 41

VI. Neurosen der Vagina 42
Pruritus vaginae 42
Vaginismus 43
Hyperästhesie 45

Viertes Capitel.

Krankheiten und Anomalien des Uterus 47
I. Entzündungen 47
1. Entzündung der Schleimhaut. Katarrh des Uterus. Endometritis. Leukorrhöe des Uterus 49
2. Parenchymatöse Entzündung. Metritis 57
3. Perimetritis, Parametritis u. Haematocele pelvis . 75

II. Neubildungen und Geschwülste 89
1. Fibromyome (Myxomyome und Cystomyome) . . 89
2. Sarcome des Uterus (Fibrosarcom, Sarcoma nodosum) 102
3. Papillome und Adenome, Schleimpolypen . . . 103
4. Epitheliom, Carcinom, Gebärmutterkrebs 106
5. Hämatometra und Hydrometra 115
6. Tumoren der ligamenta lata 117

III. Lageveränderungen des Uterus 117
1. Ascensus uteri. Elevatio uteri. Hochstand der Gebärmutter 120
2. Senkung und Vorfall, Descensus und Prolapsus uteri 121
3. Ein- und Umstülpung der Gebärmutter. Inversio uteri 132
4. Bruch der Gebärmutter. Hysterocele 137
5. Neigungen und Beugungen der Gebärmutter . . 138

IV. Bildungsanomalien des Uterus 161
1. Mangel des Uterus, defectus uteri 161
2. Infantiler Uterus 161
3. Doppelter Uterus, uterus duplex, Dydelphis, bilocularis, bicornis 161
4. Uterus septus, bipartitus 162
5. Uterus unicornis, einhörnige Gebärmutter . . . 162
6. Verengung und Verschliessung, strictura und atresia uteri 162

Seite

V. Anomalien der Functionen des Uterus 164
1. Amenorrhöe 165
2. Suppressio und Retentio mensium. Unterdrückung und Ausbleiben der Menstruation 167
3. Menorrhagie und Metrorrhagie. Menses nimii. Gebärmutterblutung 170
4. Dysmenorrhöa 175
5. Menstruatio vicaria, praecox, serotina 184
VI. Neuralgie des Uterus. Hysteralgie. „Irritable Uterus". Mutterweh 186

Fünftes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Eileiter 189
I. Entzündung. Salpingitis 189
II. Neubildungen 192
III. Lageveränderungen 192
IV. Bildungsanomalien 193

Sechstes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Eierstöcke . . 194
I. Entzündung. Oophoritis 195
1. Acute Oophoritis 196
2. Chronische Oophoritis 199
II. Neubildungen und Geschwülste 201
1. Parenchymatöse Geschwülste 202
2. Cysten und Cystoide 203
III. Lageveränderung 225
IV. Bildungsanomalien 226

Siebentes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Brustdrüsen . . 228
I. Entzündungen 228
1. Entzündungen der Brustwarze 228
2. Entzündung der Brustdrüse. (Mastitis lactantium). 229
II. Neubildungen und Geschwülste 233
III. Bildungsanomalien 240
IV. Functionsanomalien 242
1. Milchfluss (Galactorrhoea) 242
2. Verminderung oder Mangel der Milchsecretion (Agalactia) 243
V. Neuralgie, Mastodynie, Irritable breast 243

Seite

Achtes Capitel.

Sterilität 245

Neuntes Capitel.

Chlorosis. Bleichsucht 255

Zehntes Capitel.

Hysterie. Mutterplage 262

Erstes Capitel.

Begriff der Frauenkrankheiten.

Geschichtliches. Untersuchungsmethoden. Eintheilung.

Unter Frauenkrankheiten sind diejenigen abnormen Lebenserscheinungen zu verstehen, welche im Zusammenhang mit dem anatomischen Bau und den geschlechtlichen Functionen des Weibes demselben eigenthümlich sind. Nicht um eigenthümliche Krankheitsprocesse wird es sich bei dieser Zusammenfassung handeln, sondern um den besonderen Verlauf und die bestimmten Erscheinungen gewisser allgemeiner Krankheitsprocesse, bedingt durch die Structur, Anordnung und Function der weiblichen Geschlechtsorgane, durch die zartere Entwickelung des weiblichen Gesammtorganismus und die demselben entsprechende Modification der Lebensweise.

Ob es eine der Früchte der Civilisation der Menscheit ist, dass das „zartere" Geschlecht zugleich das „schwächere" und den krankmachenden Einflüssen am meisten unterworfene ist, soll hier nicht untersucht werden. Sicher ist, dass die eben berührte Thatsache frühzeitig die Beobachtung herausforderte und schon im Alterthum die Väter der ärztlichen Kunst zu besonderen Studien des Weibes und seiner Gebrechen veranlasste.

Ueber Aegypten, die Urstätte historischer Civilisation, berichtet Herodot*): „Die Heilkunst (ἰητρικὴ) ist

*) Herodot II, 84.

ihnen so vertheilt: nur für eine Krankheit ist jeder (einzelne) Arzt, nicht für mehrere. Alles ist voll von Aerzten (*πάντα δ' ἰητρῶν ἐστὶ πλεά*), denn die einen sind Augenärzte, jene für den Kopf, andere für die Zähne, andere für die Krankheiten des Unterleibes (*τῶν κατὰ νηδὺν*), andere für die geheimen (inneren) Krankheiten (*τῶν ἀφανέων νούσων*)". — Nach den Aufschlüssen, die wir durch die neuesten Entzifferungen von Papyrusrollen über die ägyptische Medicin erhalten haben, kann es kaum einem Zweifel unterliegen, dass es sich dort bereits um eine wissenschaftliche Arbeitstheilung, um die Ausbildung von Specialitäten ganz im heutigen Sinne gehandelt hat, bei welcher gewiss die Gynäkologie nicht leer ausging. Doch fehlen darüber zur Zeit noch schriftliche Documente. Die ältesten wissenschaftlichen Bearbeitungen unseres Gegenstandes finden wir bei den Griechen. Hippocrates (460—370) beschreibt die „Natur der Frauen und ihre Krankheiten", Soranus von Ephesus unter Trajan, der grösste Gynäkolog des Alterthums, die „Weiberkrankheiten", Aretaeus lehrt die Vaginaluntersuchung, die Behandlung von Ausflüssen und Geschwüren, Galenus deutet schon den Gebrauch einer Art speculum an.

Von den Späteren giebt Aëtius im 6. Jahrhundert Anweisungen über die Ausdehnung der Cervix uteri durch Pressschwämme, Anwendung von Injectionen und Sitzbädern, Behandlung von Cervicalgeschwüren durch Aetzmittel und der Lageveränderung durch eine Art Sonde, „specillum". Paulus Aegineta sucht Uterusgeschwüre mittelst der „Dioptra" auf, einem röhrenförmigen Speculum, bei dessen Gebrauch er mahnt, vorher die Länge der Vagina zu messen, um nicht den Uterus zu drücken. Hölzerne, metallene und luftgefüllte Pessarien, nach ihrer Gestalt *πριαπίσκοι* und *πριαπισκωτὰ* genannt, werden von den Griechen zur Ausdehnung der Scheide angewendet.

Mag es nach neueren Untersuchungen zweifelhaft sein, ob die Alten eine genaue anatomische Kenntniss der weiblichen Genitalien hatten und nicht, wie Winckel aus einem Citate des Paulus Aegineta schliesst, das Collum uteri mit der Vagina und den Introitus vaginae mit dem Os uteri

für identisch hielten, so geht doch aus Allem, was wir von ihnen wissen, unzweifelhaft hervor, dass sich die Behandlung der Frauenkrankheiten bei ihnen bereits zu einer selbstständigen Kunst ausgebildet hatte, einer Kunst, die leider, wie vieles andere von ihnen Geschaffene, im Dunkel des Mittelalters verloren ging.

Das Wiederaufleben der Gynäkologie als selbstständigen Zweiges der Wissenschaft datirt von der Einführung des schon früher von Paré und Scultetus beschriebenen Mutterspiegels durch Récamier im Anfang des 19. Jahrhunderts. Ihm folgte die Erfindung der Sonde durch Simpson, die erfolgreiche Operation der Scheidenfisteln durch Sims und Simon, der Ovariatomie durch Mc Dowell und in raschem Fluge während der letzten drei Jahrzehnte eine ausgedehnte Literatur, Kliniken und Hospitäler, durch deren rastlose Arbeit die neue Specialität sich bald ihren älteren Schwestern würdig zur Seite stellte. Gewappnet mit dem wunderbaren Rüstzeuge der modernen Chirurgie hat sie diese in der Sicherheit der Diagnose und der Ziele erreicht, in Kühnheit der Eingriffe und der Erfolge überholt.

Ob in der „Specialisirung" zu weit gegangen worden, ob es gerechtfertigt ist, die „Frauenkrankheiten" lediglich von örtlichen Affectionen der Geschlechtssphäre abzuleiten oder umgekehrt die letzteren als Lokalisationen allgemeiner Krankheitsanlagen zu betrachten, ist eine müssige Frage, deren Lösung am wenigsten in ein Compendium gehört. Das Ergebniss dreissigjähriger Arbeit lautet, dass die allermeisten geschlechtlichen Krankheiten des Weibes, ob primär oder secundär, ohne örtliche Behandlung nicht oder selten heilen. Andererseits weiss jeder praktische Arzt, dass selten ein lokales Leiden dieser Art längere Zeit besteht, ohne das Allgemeinbefinden erheblich zu stören, ja den Gesammtorganismus zu zerrütten.

Um aber diese Krankheiten nach Erforschung der Anamnese, der allgemeinen Erscheinungen etc. als örtliche Leiden zu erkennen, sind besondere Methoden und Mittel der Untersuchung unerlässlich.

Je nach den anzuwendenden Untersuchungsmitteln lassen sich drei Arten der Untersuchung unterscheiden.

1. Untersuchung mittelst des Tastsinnes.

a) Palpation. Die Kranke liegt nach Entfernung aller hindernden Kleidungsstücke leicht bedeckt auf dem Rücken, mit etwas angezogenen und abducirten Oberschenkeln. Ohne die Decke zu lüften, führt der Untersuchende beide flache Hände über die vordere Bauchwand bis über beide Hüften hinauf, unterrichtet sich abwärts gleitend über die Form, Umfang, Consistenz, Spannung und Gleichmässigkeit des Widerstandes des Abdomen, sucht durch Eindrücken der Bauchdecken Einsicht über etwaiges Vorhandensein von Geschwülsten oder schmerzhaften Stellen zu erlangen. Geschwülste können die vergrösserte Gebärmutter oder Neubildungen in oder neben derselben sein. Man achte deshalb auf ihre Form, Consistenz, Beweglichkeit und Empfindlichkeit. Zur Vervollständigung des Resultates wird es sich empfehlen, durch die Percussion sich Aufschluss über den Gesammtinhalt der Bauchhöhle, den Umfang und Inhalt sowie die Resistenz, Fluctuation etc. von Tumoren zu verschaffen, und man wird dabei z. B. zur Feststellung des Vorhandenseins freier oder abgeschlossener Flüssigkeiten die Rücken- mit Seitenlagen vertauschen lassen. Bei Verdacht auf Schwangerschaft Auscultation.

b) Die Digitalexploration geschieht ebenfalls in der Rückenlage wie vorher und zwar durch die Vagina oder durch das Rectum.

Vagina. Der mit Oel oder Seife bestrichene Zeigefinger gleitet vom Damm aus in die Scheide, tastet an der vorderen Wand aufwärts, bis er die P. vaginalis erreicht, umgeht diese, um ihre Dicke, Länge, Lage und Consistenz zu prüfen, bis an den hinteren Boden des Scheidengewölbes, befühlt den äusseren Muttermund auf Form, Oeffnung, etwaige Rauhigkeit. Während die andere Hand durch die Bauchwand (bimanuelle Untersuchung) den Uterus entgegendrückt, erhält man ein Urtheil über dessen Grösse, Lage und Consistenz, umtastet das Scheidengewölbe vorn, hinten und seitlich, während die Finger der äusseren Hand durch die Bauch-

decken entgegenkommen, nach der Beschaffenheit der Ovarien, breiten Mutterbänder und etwa vorhandenen Geschwülsten und empfindlichen Stellen. Zur Controle ist häufig dieselbe Untersuchung im Stehen der Frau zu wiederholen. Die Digitalexploration kann in den meisten Fällen selbst bei unverletztem Hymen vorgenommen werden. Um hoch hinaufreichen zu können, ist oft die Einführung des Mittelfingers neben dem Zeigefinger erforderlich.

Rectum. Giebt die Vaginaluntersuchung nicht genügenden Aufschluss oder ist sie (durch Hymen, Stenose, Atresie etc.) unausführbar, so ist die Exploration durchs Rectum in gleicher Weise auszuführen. Der Zeigefinger überwindet leicht den Sphinter ani, betastet die Portio reginalis und das Corpus uteri durch die hintere Scheidewand, während die andere Hand wie bei der vorigen Methode unterstützt. Gelangt man hierdurch noch nicht zum Ziele, so soll man, z. B. zur Untersuchung der Ovarien, nach Simon unter Narkose die halbe oder ganze Hand ins Rectum einführen. Zuweilen ist es nöthig, noch die Blase zu Hilfe zu nehmen, in welche man eine Sonde einführt, um z. B. bei Atresie der Vagina, indem man vom Rectum aus die Sonde aufsucht, sich über Fehlen, rudimentäre Bildung etc. des Uterus und der Ovarien zu unterrichten. Simon empfiehlt die Dilatation der Harnröhre, um mittelst des in die Blase eingeführten Fingers den Uterus von vorn zu umtasten.

2. Untersuchung mittelst des Gesichts.

In der Rückenlage, wo möglich nicht im Bett, sondern (in der Wohnung des Arztes stets) auf einem Tisch, mit dem Fussende nach einem Fenster, während die im Knie gebogenen Beine auf einem hohen Schemel ruhen. Ein gewöhnlicher Klappentisch zum Kartenspiel lässt sich durch einfache Vorrichtung zum Aufschlagen der Klappe leicht zu einem bequemen Untersuchungstische improvisiren. (Fig. 1.)

Sie geschieht:

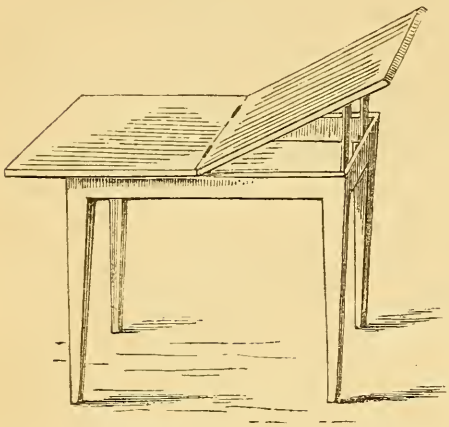
a) Ohne Spiegel nur zur Inspection der äusseren Genitalien mittelst Auseinanderhaltens der Labien; oder der Bauchdecken, um Einrisse, Narben, Geschwüre, Neubildungen, Ausflüsse etc. zu erkennen.

b) Mit dem Speculum, von welchem hauptsächlich zwei

Arten im Gebrauch sind, das röhrenförmige (Fergussen, Meyer) aus Glas, Porcellan oder Hartgummi, und das rinnen- oder löffel- (Entenschnabel-) förmige (Sims).

Das Röhrenspeculum wird, wohleingeseift, in der eben beschriebenen Rückenlage, während die linke Hand die Labien von einander entfernt, am leichtesten mit einem durch dasselbe hindurch gesteckten hölzernen Mandrin, doch auch ohne diesen, durch den Introitus sanft drehend eingeschoben, nachdem man sich vorher durch den Finger unterrichtet hat, wo die Portio vaginalis liegt. Nach Ueberwindung des Sphincter und Herausnahme des Mandrin wird es dann in der Richtung nach der Cervix rotirend vorgeschoben und mittelst sanfter Pendelbewegungen nach vorn und hinten die Vaginalportion ins Gesichtsfeld gebracht, falls sie nicht direct getroffen wurde. (Zuweilen, bei starker Anteversio, misslingt dies gänzlich.) Man sieht nun das Os externum mit seiner Umgebung, Farbe und Beschaffenheit der Schleimhaut, pathologische Producte, Ausflüsse aus dem Os.

Fig. 1.

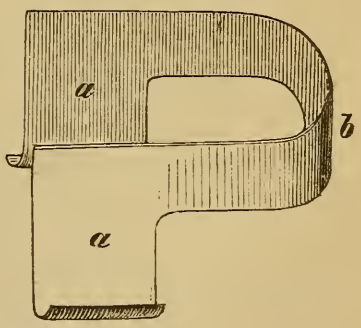


Das Rinnenspeculum wird nur in der Seiten- oder Knieschulterlage eingeführt und zwar, wie die Meisten verlangen, nur unter Beihilfe eines Assistenten, welcher indess selbst bei kleineren Operationen entbehrt werden kann, wenn man die zu Untersuchende selbst einige wenige leichte Handgriffe lehrt.

Patientin liegt mit aufgeschürzten und lockeren Kleidern auf der linken Seite horizontal auf einem Tische, mit dem Fussende gegen das Licht, den linken Arm über den Rücken ausgestreckt, so dass sie auf der Vorderseite der linken Schulter ruht, das linke Bein ausgestreckt (wo nöthig über

eine angeschobene Stuhllehne), das rechte stark im Knie gebogen und an den Leib angezogen, so dass sie dem zur Rechten stehenden Arzte den Rücken zukehrt. Dieser führt den rechten Zeigefinger an der hinteren Wand der Vagina hinauf, fixirt die Portio vaginalis, führt dann mit der Linken den wohlgeölten Schnabel des Instrumentes hinter dem leitenden Finger dicht an der hinteren Commissur ein, hebt den Stiel um circa 90° nach vorn, so dass die Löffelspitze in der Kreuzbeinhöhlung hinaufdringt, bis die nach vorn gekehrte hohle Rinne den Finger mit der P. vaginalis umfasst, zieht nun das Instrument, während der Stiel wieder etwas nach hinten geht, kräftig nach oben und rückwärts und übersieht, während der befreite Finger mit dem Daumen die Labia auseinander hält, mit einem Blicke die ganze Scheide und die P. vaginalis, welche beide, den Athembewegungen des Zwerchfells folgend, sich auf und ab bewegen. Der von Sims vorgeschriebene „Depressor" zum Zurückdrängen der vorderen Scheidenwand ist meist entbehrlich, da man es, während Patientin mit der freien Rechten die rechte Hinterbacke anzieht, selbst mit dem Finger thut. Schnell lernt sie auch mit der am Rücken liegenden Linken den Stiel des Instrumentes so lange festhalten, bis man eine Sonde, ein Aetzmittel etc. eingeführt hat. Um eine Hand frei zu bekommen, bediene ich mich zum Auseinanderhalten der Labien eines einfachen Instrumentes aus stark federndem Neusilberblech geschnitten (Fig. 2), dessen Branchen *a a* zwischen die Labien, der federnde Bogen *b* nach vorn zu liegen kommen.

Fig. 2.



Dieses Speculum gewährt so viele Vortheile, dass eine genaue Beschreibung des Modus applicandi namentlich für diejenigen, welche wegen mangelnder Assistenz auf diese Vortheile verzichten zu müssen glauben, nöthig schien.

Die Klappenspecula mit 2—4 durch Federdruck

nach ihrer allerdings leichten Einführung auseinandergehenden Blättern haben den Nachtheil, dass die Schleimhaut sich in dicken Falten zwischen die Blätter drängt und die Einsicht hindert. Sie werden benutzt nach dem Principe der röhrenförmigen, aber jetzt nur ausnahmsweise bei sehr engem Introitus.

3. Untersuchung mit der Sonde.

Nur dann anzuwenden, wenn die vorigen Untersuchungsmethoden über wichtige Punkte, Durchgängigkeit des Canals, Lage und Grösse der Gebärmutter, Inhalt der Höhle, Vorhandensein von Flexionen, nicht genügenden Aufschluss geben. Stets mit Vorsicht und nur bei Ausschluss möglicher Schwangerschaft.

Sonden sind zwei gebräuchlich, die starre, mit stumpfwinkeliger Knickung des oberen Endes von Simpson, Kiwisch, und die biegsame von weichem Kupferdraht von Sims, von denen letztere den Vorzug verdient.

Die Einführung geschieht ohne oder mit Speculum. Ohne Speculum — in der Rückenlage. Nachdem der Zeigefinger das Os uteri gesucht und sich an die hintere Muttermundlippe angestemmt, wird die beölte Sonde mit der Spitze an der Oberfläche des Fingers bis an den Muttermund vorgeschoben, mittelst der an der hinteren Lippe ruhenden Fingerspitze in die Oeffnung eingedrückt und durch Senkung des Griffes, während die Fingerspitze nach der Vorderlippe herumgeht, in den Cervicalkanal eingeschoben. Ein leichtes Hinderniss am Os internum wird bei normalem Uterus durch sanften Druck und weiteres Senken des Griffes leicht überwunden. Nie werde Gewalt gebraucht, sondern der Sonde durch Biegung der Spitze (gewöhnlich nach vorn) eine veränderte Gestalt gegeben. Bei vermutheter Retroversion und Flexion ist der Schnabel nach hinten zu richten. Beim Zurückziehen fixirt die angelegte Fingerspitze die Stelle der Sonde, bis zu welcher diese eingedrungen. Länge der normalen Uterushöhle 6—7 cm.

Mit dem Speculum. Bei grosser Schwierigkeit, das Os zu fühlen. Das lange röhrenförmige Speculum erlaubt nur das Eindringen der Sondenspitze in das Os exter-

num. Fixirt man sie in dieser Lage am Stiele, so kann man über letzteren das Speculum zurückziehen, bis man am Scheideneingange die Sonde selbst fasst und den Spiegel entfernt. Dann wie vorher. Oder man bedient sich des zu diesem Zwecke construirten kurzen Speculums von Thomas, welches nur 6—8 cm. lang ist und am äusseren Ende hinten und vorn zwei tiefe Einschnitte für die Sonde hat, um die Hebung und Senkung des Griffes zu ermöglichen.

Am leichtesten geschieht es mit dem Rinnenspiegel in der Seitenlage. Nach Einführung desselben wird die vordere Muttermundslippe mit einem Haken fixirt und die Sonde in den nun klaffenden Mund unter Hebung des Griffes nach hinten eingeführt.

Bei grosser Empfindlichkeit der zu Untersuchenden ist die Chloroformnarkose zur Erreichung des Zweckes einer vollständigen Diagnose unerlässlich. Die Rücksicht auf die weibliche Schamhaftigkeit erfordert ausserdem die möglichste Schonung durch Vermeidung unnöthiger Entblössung. Nichts scheuen decente Frauen mehr als das directe Exponiren für das Auge, während Digital- und Instrumentalexploration als mehr „kunstgerecht" ihr Vertrauen gewinnt.

Um die Uterushöhle der Untersuchung resp. Behandlung zugänglich zu machen, ist die Dilatation des Cervicalkanales erforderlich. Dieselbe kann geschehen durch besonders dazu construirte Instrumente, entweder in Form conisch anlaufender Bougies von Holz oder Metall (Peaslee) oder von sondenförmig gebogenen Zangen, deren geschlossene Branchen sich nach der Einführung durch Zusammendrücken der Griffe in paralleler Stellung von einander entfernen. Ihre Anwendung ist gewöhnlich mit heftigen Schmerzen verbunden, hat aber den Vortheil der schnelleren Erreichung des Zweckes. Barnes hat dazu einen schlauchförmigen Dilatator aus Gummi construirt, welcher über der Sonde eingeführt und dann durch Einpumpen von Wasser erweitert wird.

Am einfachsten bedient man sich der Laminaria- oder Tupelostifte und der Pressschwämme. Erstere lassen sich ihrer festen Consistenz und glatten Oberfläche wegen leichter einführen und sind deshalb bei noch engem Canal

den Pressschwämmen vorauszuschicken, die Laminariastifte quellen aber nicht stark genug auf, um eine für die meisten Zwecke hinreichende Erweiterung zu bewirken. Die Tupelostifte genügen dieser Anforderung vollkommen und lassen sich in beliebiger Stärke herstellen, so dass sie wie die Pressschwämme in zweckmässiger Reihenfolge angewendet zum Ziele führen. Dabei sind sie glatt und wirken nicht wie die Pressschwämme zerstörend auf das Epithel der Schleimhaut. In der Längsaxe durchbohrt gestatten sie ausserdem den Secreten Abfluss.

Die Pressschwämme fertigt man sich aus conisch zugeschnittenen feinen Schwämmen von verschiedener Länge und Dicke, welche man in einer Carbollösung desinficirt, dann mit carbolisirter Lösung von Gummiarabicum tränkt und mit einem schmalen Bandstreifen von der Spitze nach der Basis fest zusammenschnürt und trocknen lässt. Vor dem Gebrauche werden sie in eine Stearinlösung getaucht, um sie glatt zu machen.

Die Einführung der Stifte kann in der Rückenlage mittelst einer gebogenen Kornzange wie die der Sonde geschehen. Am unteren Ende des Stiftes ist ein Faden zum Herausziehen zu befestigen. Um das Herausgleiten zu verhüten, lege man einen mit Carbolglycerin getränkten Wattetampon vor den Muttermund. Die Pressschwämme lassen sich nach vorheriger Erweiterung durch Stifte ebenso einführen, da sie aber leicht erweichen und deshalb die Einführung schnell geschehen muss, wird man dies am zweckmässigsten in der Seitenlage unter Leitung des Rinnenspeculums ausführen, braucht aber einen Assistenten, welcher das Speculum hält, während man selbst mit einem Haken die vordere Muttermundlippe anzieht und den mit der Kornzange gepackten Schwamm einführt. Ein Faden dient, wie bei den Stiften, zum Herausziehen. Stifte und Pressschwämme sollen nie über 8—12 Stunden liegen bleiben, weil die von ihnen aufgesaugten Secrete sich leicht zersetzen. Ist die Erweiterung ungenügend, so wird eine stärkere Nummer eingeführt.

Als Eintheilungsgrund mag die Lage der einzelnen Theile des Genitalapparates von aussen nach innen dienen; Aeussere Genitalien, Vagina, Uterus, Tuben,

Ovarien. In besonderen Capiteln sollen dann noch die Brustdrüsen, die Sterilität, die Chlorose und die Hysterie eine kürzere Besprechung finden.

Literatur: Soranus, „De Utero, de Vulva und de muliebri pudendo. Busch, „Geschlechtsleben des Weibes", Berlin 1839. Kiewisch v. Rotterau, „Klinische Vorträge über die Krankheiten des weiblichen Geschlechts". Hewitt, „Frauenkrankheiten", deutsch von H. Beigel, Erlangen 1869. Scanzoni, „Lehrbuch der weiblichen Sexualorgane", Wien, 1857. G. Thomas, Lehrbuch der Frauenkrankheiten, deutsch von Jaquet, Berlin, 1873.

Zweites Capitel.

Krankheiten und Anomalien der äusseren Genitalien.

I. Perinaeum.

Die einzige beim Mittelfleisch in Betracht kommende Anomalie ist eine traumatische, der Dammriss, ruptura perinaei. Er kommt nur bei Gebärenden in Folge von Entbindungen, selten bei Jungfrauen in Folge des Austretens grösserer Geschwülste vor und gehört deshalb die Abhandlung der Aetiologie ins Gebiet der Geburtshilfe.

Bezüglich der Prophylaxe sei beiläufig erwähnt, dass mir neuerdings ein von mir construirter „Dammschutzlöffel" (Fig. 3) vortreffliche Dienste geleistet hat. Es ist ein dünner,

Fig. 3.

gefensterter, oben 3 cm. breiter, mit Stiel 30 cm. langer Löffel nach Art eines Geburtszangenlöffels mit einfacher Kopfkrümmung. Beim Durchschneiden des Kopfes, sobald das Perinäum einzureissen droht, wird er zur Seite des Kopfes wie ein Zangenlöffel eingeführt, dann durch hebelnde Bewegungen nach der hinteren Commissur gebracht, so dass der Kopf in der nach oben gerichteten (in Rückenlage) Concavität ruht. Durch mässigen Druck nach oben unterstützt er, ohne den Damm selbst zu drücken, den Kopf, welcher leicht über die geölte Fläche hervorgleitet. Auch bei Zangen-

entbindung kann er gleichzeitig im entscheidenden Augenblicke angelegt und der Hebamme übergeben werden.

Von Dammrissen sind zu unterscheiden die oberflächlichen, blos das hintere Frenulum, Haut, Schleimhaut und zuweilen die Fascia perinaei trennenden, die Muskelschicht aber intact lassenden, die tiefen, Fascien und Muskeln, namentlich den Constrictor cunni und Sphincter ani ext. durchreissenden, und die centralen, den Damm zwischen Scheide und Anus durchbohrenden, ohne die Commissuren und Sphincteren zu zerreissen. Erstere veranlassen in der Regel nur geringe Beschwerden und heilen ebenso oft spontan durch Granulation, lassen dann aber häufig störende Narben zurück. Die tiefen geben Anlass zu oft bedeutenden, das Leben der Patienten verbitternden Beschwerden: Vorfall der Vagina, deren hintere Scheidewand ihre Stütze verloren, der Blase, des Uterus mit allen Folgenerscheinungen dieser Anomalien, Vorfall des Rectum, Incontinenz des Harnes und Stuhles, Vereinigung des Urogenital- und Darmrohres zu einer Kloake.

Behandlung. Das sicherste Mittel ist in frischen Fällen die sofortige Vereinigung durch die Naht, und zwar die Knopfnaht. Sie lässt sich bei guter Beleuchtung und Hochlagerung des Beckens im Bett ausführen. Bei tieferem Riss beginne man nach sorgfältiger Reinigung der Wunde die Vereinigung in der Scheidenschleimhaut und führe die Nadel immer 1 cm vom Wundrande ein und aus, das Zell- und Muskelgewebe in entsprechender Tiefe fassend. Die Zahl der Nähte richtet sich nach der Länge des Risses, möglichst viele in 1 cm Entfernung. Da ein Lister'sches Verfahren unmöglich ist, habe ich mit folgendem Verband selbst bei tiefen und langen Einrissen in der Regel binnen 5—6 Tagen Heilung per primam erzielt. In einer Lotion aus Liqu. plumbi acet. 15,00, Spir. vin. 30,00 Acid. carbol. 7,50, Aqu. dest. 300,00 wird ein zweifingerbreiter und 10 cm. langer Streifen Lint gesättigt, möglichst hoch an der hinteren Scheidewand eingeführt, an dieselbe angepresst und nach aussen umgeschlagen, so dass er an der ganzen Wunde fest anliegt und die Nähte auf beiden Seiten überragt. Mit einem trocknen Streifen Lint oder Leinwand und einem gleichen aus

Wachstaffet, welcher erstere überragt, wird er bedeckt. Alle drei Stunden (Nachts ausgenommen) wird die Scheide mit 2% Carbolsäure mittelst Irrigators ausgespritzt und bei dieser Gelegenheit der ganze Verband gewechselt. Durch den häufigen Wechsel wird Infection verhütet und mittelst der antiphlogistischen Wirkung der Bleilösung die schnelle Heilung herbeigeführt.

An veralteten Fällen müssen Chirurgen von Fach sich erproben. Erwähnt sei nur die Methode von Baker Brown, welcher vor der Vereinigung der angefrischten Narbenränder durch die Balkennaht zur Entspannung die Muskeln an ihren Ansatzstellen am Sitzknorren durchschneidet, und von M. Sims, welcher ohne Entspannungseinschnitte durch tiefe Silberdrahtnähte (Knopfnaht) erst die Rectalschleimhaut und den Sphinter, dann das rectovaginale Septum und endlich das Perinäum vereinigt. Zum unschädlichen Entweichen der Blähungen wird eine kleine Röhre in den Mastdarm eingelegt.

Nach der Operation müssen die Kniee zusammengebunden und der Darm verstopft erhalten werden.

Der Mangel des Dammes, so dass die hintere Commissur der verlängerten Schamspalte an den Anus grenzt oder letzterer in den hinteren Theil der Vagina mündet (Kloake), ist eine der Behandlung unzugängliche Missbildung.

Literatur: Scanzoni, Kr. d. Sex.-Org. Emmet, N. Y. Med. Journ. 1865.

II. Vulva.

1. Entzündungen, Exantheme, Phlegmonen.

a) Die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut der grossen und kleinen Labien ist entweder einfach oder gonorrhoisch. Die einfache katarrhalische Vulvitis*) entsteht durch Mangel an Reinlichkeit, Schwangerschaft, Vaginitis, Ausflüsse des Uterus und in Folge von Exanthemen und charakterisirt sich durch Röthe und Hitze mit trocken

*) Die barbarische Wortbildung durch Anhängung der griechischen Endung an den lateinischen Stamm sei als eingebürgert der Kürze wegen tolerirt.

schleimigem, später eitrigem Secret. Bei ruhigem Verhalten und Fomentiren mit lauem Wasser oder Kamillenthee heilt sie in der Regel bald von selbst. Unterstützt wird die Heilung durch Aufschläge von verdünntem Bleiwasser mit Zusatz von Opiumtinctur oder der oben erwähnten Lotio saturn. alcoh.

Die gonorrhoische Vulvitis, selten allein, sondern fast stets Folge gon. Vaginitis, erfolgt durch Ansteckung und unterscheidet sich durch grössere Menge und Hartnäckigkeit des Ausflusses. Nach Nögerrath sind gewöhnlich die Bartholini'schen Drüsen in Mitleidenschaft gezogen und bleiben lange nach scheinbarer Heilung der verborgene Sitz einer „latenten" Gonorrhöe, die bei geringem Reize ohne Ansteckung wieder einen acuten Charakter annehmen und zu Ansteckung des Ehemannes führen kann (daher Vorsicht der Diagnose!). Sie erfordert stets eine energischere locale Behandlung durch Adstringentien bei scrupulöser Reinlichkeit, besonders Lotionen von Zink, Blei, Tannin etc., Sitzbäder und leichte Abführmittel bei reizloser Kost und Ruhe, und nie sei man der Heilung sicher, bis an den Ausmündungen der Bartholini'schen Drüsen kein Secret mehr zum Vorschein kommt.

b) Die Vulvitis follicularis ist eine Entzündung der Talgdrüsen, welche anfangs als kleine rothe Knötchen über das Niveau der Schleimhaut, besonders der Labia mojora, vorragen und später unter oft heftigem Pruritus sich zu Pusteln mit eitrigem Inhalt entwickeln. Dabei hyperämische Schwellung und übelriechendes Secret, welches zu Krusten über der excoriirten Schleimhaut eintrocknet.

Die Behandlung ist dieselbe wie die der Gonorrhöe; alkoholisirte Bleilösung mit Carbolsäure den meisten Adstringentien überlegen.

c) Die exanthematischen Entzündungen der Vulva, gewöhnlich nur über die grossen Schamlippen sich erstreckend, unterscheidensich nicht wesentlich von denselben Affectionen der äusseren Haut, nur wird ihr Verlauf modificirt durch die hinzukommenden örtlichen Reize, durch Reibung der geschwollenen Flächen, Verunreinigung durch Urin, Ausflüsse etc., und besonders lästig durch einen häufig sie begleitenden Pruritus. Am häufigsten finden sich Erythem,

Lichen, Ekzem, Herpes, Prurigo, zu deren specifischen Merkmalen sich gewöhnlich alle Zeichen der katarrhalischen Vulvitis gesellen. Erysipel ist selten und fast nur eine Secundärerscheinung constitutioneller Krankheiten (Typhus, Puerperalfieber, Exantheme), als solche aber von übler Prognose. Das Erythem ist besonders bei alten Frauen sehr hartnäckig und lästig. Herpes, zuweilen idiopatisch und lokal, oft auch constitutionell und von Fiebererscheinungen begleitet, erscheint sowohl auf der äusseren als inneren Fläche der grossen Schamlippen in Form kleiner Bläschen, welche platzen und Krusten mit Excoriationen erzeugen. Zuweilen wird ein Alterniren mit Ausbrüchen derselben an anderen Theilen, nsmentlich im Gesicht, beobachtet. Lichen und Prurigo bilden kleinere und grössere Knötchen auf trockenem Grunde, oft mit Anschwellung der Labien, welche dann leicht Fluctuation vortäuschen. Auch die Behandlung ist dieselbe wie bei den entsprechenden Hautkrankheiten, theils constitutionell durch gute Ernährung, Arsen, Eisen, China, theils örtlich durch laue Waschungen, Bäder und adstringirende Lotionen. Gegen das qualvolle Jucken empfiehlt sich besonders Carbolsäure, Chloralhydrat und Borax in Lösung als örtliche Applicationen.

d) Abscessbildung, in Folge subcutaner Bindegewebsentzündung, Phlegmone in den grossen Schamlippen, ist eine nicht seltene Folge äusserer Gewalt (Stoss, Coitus), zuweilen von Erkältung. Frühzeitige Eröffnung ist zur Verhütung weiterer Ausbreitung in dem weitmaschigen Gewebe rathsam, doch schicke man bei nicht ganz sicherer Diagnose (Verwechselung mit Hämatocele, Oedem) eine Probepunktion voraus, versichere sich aber vor Allem des Ausschlusses einer Hernie.

Ein häufiger Anlass der Abscessbildung ist die Entzündung der Bartholin'schen Drüsen, gewöhnlich einseitig, mit bohnengrosser, schmerzhafter Geschwulst nahe dem äusseren Rande der nach unten verlängerten Schamlippe.

e) Furunkel, eine Folge allgemeiner Furunkulose, erfordert entsprechende Behandlung durch Soolbäder und Brunnenkuren.

f) Besondere Erwähnung verdient eine zwar seltene, aber

äusserst gefährliche Affection, die Noma vulvae, eine gangränartige, besonders bei schwächlichen Kindern vorkommende Entzündung. Unter Fieber und grosser Hinfälligkeit entwickelt sich von einem unscheinbaren Bläschen aus eine derbe, ödematöse Geschwulst mit dunkelblauem Fleck um die Ausgangsstelle. Von hier aus findet ein rascher Zerfall des infiltrirten Bindegewebes statt, welcher durch Sepsis, vielleicht durch Thrombose und Embolie rasch zum tödtlichen Ende führt, wenn es nicht gelingt durch energische Cauterisation mit Schwefelsäure der Zerstörung Einhalt zu thun. Der einzige von mir gesehene Fall, ein Kind von 5 Jahren, starb am dritten Tage plötzlich, als es in ein Bad gesetzt wurde. Lange in Königsberg heilte einen verzweifelten Fall durch Terpentinaufschläge. Vielleicht subcutane Injectionen von Carbolsäure.

2. Geschwüre. Einfache katarrhalische, in Folge vernächlässigter Vulvitis, oder syphilitische, an ihrem specifischen Aussehen und durch die Anamnese, sowie die Anwesenheit anderer syphilitischer Erscheinungen erkennbar. Behandlung nach den allgemeinen Regeln.

4. Geschwülste und Neubildungen.

a) Papillome. Kleine, stecknadelkopfgrosse, warzenähnliche Hypertrophien der Schleimhautpapillen (Winckel) ohne Secret und Entzündung. Häufig bei alten Frauen. Sitz an den Lab. major., Nymphen, Hymen etc.

b) Varicen. Strang- oder knotenförmige Anschwellungen der subcutanen Hautvenen. Nur bei Blutungen durch Zerreissen Gegenstand der Behandlung.

c) Haematoma pudendi. Blutgeschwulst, Thrombus, haematocele pudendi. Entsteht durch Zerreissen des dichten Venengeflechtes auf dem Grunde der grossen Schamlippen, von einigen Bulbus vestibuli genannt, durch Stoss, Fall, Muskelanstrengung (Defäcation, Bauchpresse), Entbindung, besonders mit der Zange, ist also nicht, wie man früher glaubte, eine ausschliessliche Affection der Gebärenden, sondern jedes Alters. Je nach dem Umfange der Gefässläsion entsteht sie allmälig oder schnell, in geringem oder bedeutendem Umfange bis zur Grösse einer Orange. Die Schleimhaut ist dann gespannt, glänzend, blau

gefärbt, die Geschwulst mehr oder weniger prall, fluctuirend. Bei gleichzeitigem Einriss der Schleimhaut kann selbst tödtliche Verblutung eintreten.

Die Diagnose richte sich besonders gegen Verwechslung mit Abscess und Hernie.

Behandlung. Kleine Hämatome werden schnell resorbirt. Grössere erfordern adstringirende Umschläge, Bleiwasser mit Opium. In frischen Fällen sind Eisumschläge zur Stillung der inneren Blutung angezeigt. Bei umfangreicheren Thromben mit geringer Aussicht auf Resorption empfiehlt sich frühzeitige Entleerung durch Einstich und Ausdrücken des Gerinnsels, doch nicht, so lange die Geschwulst noch im Wachsen ist, wegen Gefahr unstillbarer Blutung. Nach der Eröffnung Eis, Carbolsäure mit Bleiwasser. Schon drohende Vereiterung wird durch Kataplasmen bis zur frühzeitigen Eröffnung befördert.

d) Hernien, — dem Canale der Ligamenta rotunda folgend, entsprechen den Skrotalhernien beim Manne und können ausser den Darmschlingen auch die vorgefallene Blase oder Ovarium enthalten. Die Geschwulst ist weich-elastisch, oft fluctuirend, daher leicht mit Abscess zu verwechseln. Da diese Hernien fast nie sich einklemmen, dient schon die Schmerzlosigkeit zur Unterscheidung von Abscess; ausserdem die Grösseveränderung bei Lageveränderung (aufrecht und horizontal) und die gewöhnlich leichte Reponibilität durch die Taxis, welche durch flachen Druck auf die Geschwulst mit Umfassung ihrer Basis ausgeführt wird.

e) Fibrome, harte, langsam wachsende, schmerzlose Geschwülste unter der normal aussehenden Haut und Schleimhaut besonders der Labia majora, entstehen nach Scanzoni wahrscheinlich aus nicht resorbirten Extravasaten, mitunter in der Schwangerschaft, schwellen zuweilen periodisch während der Menstruation an und werden nur durch ihre Schwere lästig. Behandlung nur chirurgisch.

f) Cystome. Linsen- bis bohnengross, zuweilen kopfgross, mit dickflüssigem, gelbem Inhalt (Winckel, Scanzoni), an Labien, Nymphen, Basis der Clitoris; erfordern eine chirurgische Behandlung, Ausschälung der Cystenwand oder, bei zu grosser Dicke und Verwachsung derselben,

Spaltung und Reizung der Innenfläche mit Aetzmitteln und Salben bis zur Obliteration (Scanzoni).

g) Elephantiasis. Eine Hypertrophie der Haut und des Bindegewebes der grossen und kleinen Labien, — in letzter Form bei einigen Negerstämmen endemisch, — der Clitoris und zuweilen des Mittelfleisches. Sie erreicht zuweilen eine beträchtliche Grösse bis zur Mitte der Oberschenkel und bedeckt sich dann leicht mit lästigen Geschwüren. Ursache unbekannt. Medicamentsöe Behandlung ist gewöhnlich ohne Erfolg, örtlich wie innerlich (vielleicht Chrysophansäure!) und daher die chirurgische Behandlung erforderlich. Ist selten.

h) Carcinome kommen selten primär an der Vulva vor und dann gewöhnlich als Epitheliome der grossen Lippen, häufiger in Folge krebsiger Entartung der Vagina oder des Uterus. Die Härte des infiltrirten Gewebes, leichte Blutungen und die Absonderung einer fleischfarbigen Flüssigkeit unter paroxysmenartigen Schmerzen unterscheiden sie von anderen Affectionen.

Prognose ungünstig, namentlich bei Verbreitung auf der Vaginalschleimhaut.

Behandlung. Ist die Ausdehnung der Infiltration nicht zu umfangreich, so ist die Abtragung das den besten Erfolg versprechende Mittel. Fürchtet man Blutung oder die Unmöglichkeit, alles Erkrankte zu entfernen, so ist die Zerstörung durch Aetzmittel, Chlorzink, Arsenikpaste, Bromalkohol, Ferrum candens zur Erzielung einer granulirenden Fläche angezeigt. Bei Krebsgeschwür will Burow sen. von Kali chloricum in Pulverform örtlich angewendet, Heilerfolge gesehen haben.

i) Condylome, gewöhnlich spitze, sind stets syphilitischen Ursprungs und sollen der Vollständigkeit wegen nur erwähnt werden.

k) Oedem der Vulva entsteht durch Druck häufig bei Schwangeren, selten bei Nichtschwangeren und erfordert warme Bleiwasserumschläge.

4. Missbildungen.

Zur Beobachtung kommt zuweilen gänzliches Fehlen der Labien, so dass der Introitus eine weite Höhle bildet,

Verwachsung der grossen Lippen mit mehr oder weniger vollständigem Verschluss des Introitus, Fehlen oder Verkümmerung des Hymen, abnorme Entwickelung der Labien und Nymphen („Schürze" der Hottentottinnen), der Clitoris (einem Penis ähnlich), des Hymen (atresia hymenalis).

Gegenstand der (chirurgischen) Behandlung können nur die in Folge der Missbildungen entstandenen Atresien wegen Behinderung der natürlichen Ausflüsse (Urin, Menstrualblut) sein, zuweilen unter der Indicatio vitalis (s. Atresia vaginae).

5. Neurosen.

a) Pruritus Vulvae. Obgleich mehr oder weniger heftiges Jucken als Begleiterscheinung der meisten exanthematischen Erkrankungen der Vulva auftritt, fehlt es doch in nicht seltenen Fällen denselben und erscheint zuweilen in sehr heftigen die Gesundheit untergrabendem Grade, ohne jede sichtbare Erkrankung der Haut und Schleimhaut, anscheinend idiopatisch als Neuralgie der Nn. pudendohaemorrhoidales. In Folge des instinktmässigen Kratzens bilden sich dann leicht Erosionen, Knötchen, selbst Pusteln und Borken, also eine secundäre Hauterkrankung aus. Eine häufige Ursache ist, namentlich bei Kindern, das Ueberwandern von Darmparasiten, des Oxyuris vermicularis aus dem Anus in die Scheide. Sehr oft soll nach Wiltshire, Winckel, Hardy der Pruritus ein Symptom des Diabetes sein.

Die Behandlung richtet sich zunächst gegen die erkennbaren Ursachen, Exantheme (s. o.), Parasiten (Einstreichen grauer Quecksilbersalbe), Diabetes (Karlsbad und Salicylsäure), und verfährt ausserdem palliativ. Als „specifisch" wird die örtliche Application von Boraxlösung gerühmt, namentlich auch bei diabetischem Pr. Auch narkotische Lotionen wurden mit Erfolg versucht, namentlich ein Infus. Hellebor. albi, Chlorhydrat und starke Lösungen von Carbolsäure. Bei intermittirendem Pr. Chinin.

b) Coccygodynia. Zuerst von Nott, dann von Simpson beschrieben. Eine schmerzhafte Affection des Steissbeins und der adhärirenden Muskeln, am häufigsten

bei Frauen, welche geboren haben, doch nicht ausschliesslich. Die Veranlassung ist fast stets eine traumatische, durch Stoss, Fall, schwere Entbindungen etc., auch Caries des Knochens.

Die Diagnose ist gesichert durch die Schmerzhaftigkeit jeder Berührung oder Bewegung des Steissbeins.

Behandlung. In frischen Fällen genügt meist die Anwendung von Gegenreizen (Blasenpflaster), Mercurialsalbe, subcutane Morphiuminjectionen. In schweren Fällen mit Schlaflosigkeit und Verfall der Kräfte ist ein operatives Verfahren erforderlich, und zwar nach Simpson subcutane Trennung aller Muskelinsertionen am Steissbein mittelst des Tenotoms oder, nach Nott, schliesslich Exarticulation des Steissbeins.

Literatur: Scanzoni und Thomas. Winckel, „Pathologie der weibl. Sexualorgane", 1878. Beigel, „Krankheiten des weibl. Geschlechts", Erlangen, 1874.

Drittes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Vagina.

I. Entzündungen.

1. Katarrh der Vagina. Colpitis catarrhalis: Leucorrhoea vaginalis. Acut und chronisch. Der acute Scheidenkatarrh besteht in einer lebhaften Hyperämie der Schleimhaut, welche geröthet, etwas verdickt erscheint, mit vorspringenden, lebhafter gerötheten Pünktchen, den Schleimhautpapillen, und statt des normalen farblosen Secretes nach kurzem Stadium der Trockenheit eine profuse, dünne oder dickere, weissgelbe, milchrahm- oder eiterartige Flüssigkeit absondert. Dieses Secret reagirt, wie der normale Vaginalschleim, sauer, enthält aber ausser dem massenhaften Pflasterepithel Schleim- und Eiterkörperchen und nach Scanzoni als charakteristisches Merkmal eine Menge Trichomonaden und algenförmige Micrococcen. Die Vagina ist heiss, subjectiv und objectiv, und bei Berührung schmerzhaft. Auch ohne letztere ist häufig ein heftiger, krampfartiger, zusammenziehender Schmerz mit Harndrang, Tenesmus und lästiger Pruritus vorhanden.

Der chronische Katarrh unterscheidet sich nur durch ein milderes Auftreten der einzelnen Symptome, insbesondere geringen oder gar keinen Schmerz und lange Dauer (Monate und Jahre lang), in Folge deren er einen nachtheiligen Einfluss auf den allgemeinen Gesundheitszustand auszuüben im Stande ist.

Diagnose und Prognose. Das Hauptkennzeichen ist die Leukorrhöe und deshalb eine Verwechslung möglich

mit Katarrh des Uterus und mit parametritischen Abcessen, welche sich zuweilen einen Ausweg durch das Scheidengewölbe bahnen. Untersuchung mittelst Speculum giebt darüber Aufschluss. Die Unterscheidung von Gonorrhöe ist schwierig, oft unmöglich, da das Secret der letzteren sich nur durch seine Ansteckungsfähigkeit unterscheidet. Die Prognose ist namentlich beim chronischen Katarrh hinsichtlich der Dauer mit Vorsicht zu stellen.

Die Ursachen des Katarrhs sind Erkältung, namentlich der Füsse, mechanische und chemische Reize durch häufigen Coitus (daher die permanente Leukorrhöe der Freudenmädchen), Masturbationen, Pessarien, Aetzmittel (auf die Portio vaginalis), Ausflüsse aus dem Uterus, Ascariden, zuweilen die Schwangerschaft. Der chronische K. kann auch ohne eigentliches acutes Stadium in Folge constitutioneller Leiden, Anämie, Chlorose, Scrophulose etc. entstehen.

Behandlung. Der acute K. erfordert womöglich ruhiges Verhalten im Bett und häufiges Ausspülen der Vagina mit lauwarmem Wasser, am besten mittelst des Irrigators. Ein Blechgefäss, ca. 2 Liter haltend, mit einem Ausführungsröhrchen am Boden, an welches ein $1^1/_2$ m langer Gummischlauch, mit geradem Mutterrohr versehen, angesteckt wird, hängt an der Wand in entsprechender Höhe und ermöglicht es der Kranken, auf einem Stuhle sitzend, die Einspritzungen selbst vorzunehmen. Ein beliebtes, oft sehr wirksames Volksmittel sind heisse Bähungen mit Heusamendämpfen. In einen Nachtstuhl wird ein Topf mit dem heissen Infus gestellt und die Kranke setzt sich darüber. Zur Milderung der heftigen Schmerzen dienen häufig Suppositorien aus Opium, Belladonna etc. mit Cacaobutter in die Scheide eingelegt, besser noch kleine Wattetampons mit Glycerin und einem Narcoticum getränkt. Ist das schmerzhafteste Stadium vorüber, so ist der Ausfluss mit leicht adstringirenden Ausspülungen von Zinc. sulph., namentlich Alaun zu bekämpfen, von welchem dem lauen Wasser 1 — 3 Messerspitzen per Liter zugesetzt werden. Bei hartnäckiger Leukorrhöe ist Auspinselung der Scheide mit concentrirter Höllensteinlösung (1:5) unter Anwendung des Rinnenspeculums empfohlen worden. Am sichersten hat sich mir stets Carbolsäurelösung (5:100) be-

währt. Blutentziehungen durch Blutegel am Scheideneingange dürften entbehrlich sein. Bei secundärem Katarrh ist die Beseitigung des Leidens der ursprünglich erkrankten Organe, Uterus und Anhängsel, sowie die constitutionellen Erkrankungen (Chlorose) etc. ins Auge zu fassen.

2. Die Gonorrhöe der Vagina ist eine durch Uebertragung des Trippergiftes entstandene katarrhalische Entzündung entweder der ganzen Vaginalschleimhaut oder einzelner Partien, besonders der Urethra oder des Introitus an den Schamlippen oder der Bartholin'schen Drüsen. Sie unterscheidet sich vom einfachen Katarrh nur durch ihren specifischen Ursprung und ihre Uebertragbarkeit. Ohne zweckmässige Behandlung kann sie jahrelang bestehen und durch Verbreitung auf die inneren Organe als gonorrhoische Metritis, Perimetritis und Salpingitis lange und schwere Leiden bedingen, ja durch Peritonitis das Leben gefährden. Indem nach scheinbarer Heilung das Trippersecret jahrelang in den Gängen der Bartholin'schen Drüsen und den Tuben haften kann, giebt es nach Nöggerath eine latente Gonorrhöe, welche durch Reizung (Coitus) wieder acut werden, durch Austritt des Secrets aus den Tuben Perimetritis erzeugen und dauernde Sterilität zur Folge haben kann.

Die Behandlung ist dieselbe wie beim einfachen Katarrh. Von fast specifischem Erfolge ist das Eingiessen einer Lösung von Zinksulphat (10,00 auf aqu. 300,00) in der Knieellenbogenlage nach vorhergegangener gründlicher Ausspülung, täglich, ungefähr 8—10 Tage zu wiederholen.

3. Colpitis follicularis. Von Deville als Entzündung der unter der Schleimhaut liegenden Schleimfollikel beschrieben, von Scanzoni verworfen, weil es nach Mandl und Kölliker in der Vaginalschleimhaut keine Follikel gebe, welche letztere wiederum Huschke als vorhanden beschreibt. Unter den gewöhnlichen katarrhalischen Erscheinungen sollen die Follikel anschwellen und als hirsekorngrosse Knötchen der Vaginal- und Cervicalschleimhaut ein granulirtes Aussehen geben. Ihre Entstehung soll sie fast ausschliesslich der Schwangerschaft verdanken und nach Rückbildung des Uterus verschwinden.

4. Die croupöse und diphtheritische Colpitis hat

ihren Namen von einem dicken, graugelben, membranartigen Exsudat, welches der entzündeten Stelle (selten die ganze Schleimhaut) fest anhaftet und nach seiner Entfernung eine des Epithels beraubte, leichtblutende Fläche zurücklässt. Sie ist wohl nie primär, sondern Folge mechanischer und chemischer Reizung durch herabhängende Uteruspolypen, ätzende Ausflüsse aus Uterus und Scheidenfisteln, faulende Pessarien etc., auch secundär bei schweren Allgemeinerkrankungen (Typhus, Scharlach, Masern, Pocken).

Die Behandlung muss eine energische, zunächst auf Beseitigung des Grundleidens gerichtete sein, ohne welche eine dauernde Heilung oft unmöglich ist. Bei heftiger Entzündung mit Fiebererscheinungen ausgiebige örtliche Blutentziehung, lauwarme adstringirende Ausspülungen, Aetzung mit Höllenstein in concentrirter Lösung, vor Allem Carbolsäure in starker (10 %) Lösung mit Opium, Belladonnaextract verbunden, bei angemessener, reizloser Diät und absoluter Ruhe.

5) Schliesslich sei noch der von Hildebrand beschriebenen Colpitis ulcerosa adhaesiva gedacht, einer Vereiterung der oberen Schleimhautpartie mit Hinterlassung strahliger Narbenstränge und Verwachsungen mit der Portio vaginalis, so dass das Scheidengewölbe sich verengt und das Os uteri in einer trichterförmigen Oeffnung desselben wenig hereinragt.

II. Vorfälle und Hernien.

Alle Einflüsse, welche geeignet sind, den Tonus der Schleimhaut, des submucösen Binde- und Muskelgewebes, besonders des Constrictor cunni zu verringern, können dahin führen, dass die erschlafften Schleimhautfalten durch den Scheideneingang herabsinken und als eine Geschwulst vor der Vulva zum Vorschein kommen. Solche Einflüsse sind: chronischer Scheidenkatarrh, durch welchen die genannten Gewebe durchtränkt, erweicht und erschlafft werden, Schwangerschaft und der Geburtsact durch erst permanente Hyperämie und dann durch übermässige Ausdehnung, Dammrisse, welche die hintere untere Stütze der Scheide

und den Constrictor zerstören, Narbeneinziehungen in Folge der Dammrisse, übermässige Ausdehnung des Blasenscheidengrundes durch häufige, erzwungene Harnverhaltungen, Ausdehnung des Rectum durch Ansammlung von Kothmassen.

Selten ist der Vorfall ein vollständiger, und zwar nur bei gleichzeitigem Vorfall der Gebärmutter möglich. Am häufigsten ist der Vorfall der vorderen, dann der hinteren Scheidewand, häufig in Verbindung mit Cysto- und Rectocele.

Die vorgefallene Schleimhaut behält anfangs ihre normale Farbe und Beschaffenheit, wird aber in Folge des Druckes und äusserer Reize bald hyperämisch, excoriirt und ulcerirt. Indem sie sich bei langer Dauer mit verdicktem Pflasterepithel bedeckt, erblasst sie und nimmt eine rauhe, trockne und harte Oberfläche an, erreicht auch zuweilen eine enorme Ausdehnung.

Aus der Entstehungsweise ist erklärlich, dass diese Vorfälle der Vaginalwand ohne Complication fast nie plötzlich, sondern nur allmälig sich entwickeln. Acute Fälle durch Stoss, Fall, Muskelanstrengung, Dammrisse sind wohl immer von einer Lageveränderung anderer Organe, namentlich des Uterus, begleitet oder verursacht. Durch jeden bedeutenderen Vorfall ist überhaupt eine Lageveränderung des Uterus, der Blase oder des Rectum bedingt.

Die Hernien sind Cystocele, Rectocele und Enterocele und können theils in einer Erschlaffung der Vaginalwände ihren Grund haben, theils letztere durch ihre übrigen Entstehungsursachen, Ansammlung und Verhaltung von Urin und Fäces, veranlassen. Bei habitueller Harnverhaltung bildet sich am Blasengrunde allmälig ein Divertikel aus, welcher durch Verdrängung der Scheidenwand sich nach hinten vorbuchtet und schliesslich in der vorgefallenen Vaginalwand eingebettet liegt. Zuweilen folgt die ganze Blase diesem Zuge. Die Diagnose der Cystocele ist leicht mittelst eines männlichen Katheters festzustellen, welcher mit dem Schnabel nach hinten eingeführt, mit dem Finger im Vorfall gefühlt wird. In ähnlicher Weise entsteht die Rectocele durch Vorbuchtung der vorderen Mastdarmwand in Folge von Anhäufung harter Kothmassen bei Atonie

des Rectum. Der ins Rectum eingeführte Zeigefinger gelangt, nach vorn gebogen, leicht in den den Vorfall bildenden Sack und sichert die Diagnose. Die Enterocele besteht aus Dünndarmschlingen, welche bei erschlafftem Scheidengewölbe sich in den Raum vor oder hinter dem Uterus, also zwischen Blase oder Rectum und Uterus herabdrängen. Der letztere Fall ist wegen der anatomischen Lage der Theile der häufigere, bis jetzt vielleicht ausschliesslich beobachtete. In seltenen Fällen ist sie bei schwangerem Uterus als Geburtshinderniss beobachtet worden (Meigs). Die Diagnose ergiebt sich durch die Möglichkeit der Reposition der elastischen, weichen Geschwulst mittelst der Finger. Eine Einklemmung der Enterocele scheint nicht beobachtet worden zu sein.

Die Verwechslung der Hernien mit Abscessen, Hämatomen und Vaginalcysten ist durch die angegebene Untersuchung, sowie durch Abwesenheit von Schmerz und Entzündung ausgeschlossen. Trotzdem Vorsicht bei etwaigen Probepunctionen von Vaginalgeschwülsten!

Behandlung. In frischen Fällen von Vorfall und Hernien ist zunächst die Reposition angezeigt, welche in der Seiten- und Knieschulterlage mittelst Druck der beölten Finger auf die Geschwulst in der Beckenachse ausgeführt wird. In chronischen Fällen gelingt sie nicht, oder der Vorfall kommt sofort wieder zu Tage. Hier sind zunächst etwaige Excoriationen etc. mittelst adstringirender Waschungen zu beseitigen und gleichzeitig der Tonus der erschlafften Gewebe durch dieselben Mittel zu verbessern und durch geeignete Pessarien und Bandagen der Vorfall innerhalb der Scheide zurückzuhalten. Selten genügt hierzu ein ringförmiges oder Hodge'sches Pessarium, weil ihm die erschlafften Wände keine Stütze bieten, und man ist genöthigt, durch ein Roser'sches Pessarium oder dessen Modificationen, im Wesentlichen ein Leibgürtel mit T förmig befestigten Perinäalband, an welchem ein in die Scheide reichendes stielförmiges Pessarium eine feste Stütze findet, seinen Zweck zu erreichen. Bei Cysto- und Rectocele genügt zuweilen ein luftgefülltes Pessarium. Bei Frauen in vorgerücktem Alter, nach Cessiren der Geschlechtsfunctionen, kann als Radicalmittel die künstliche Schliessung des Introitus bis auf eine kleine vordere

Oeffnung durch Anfrischung und Zusammenheilung der Labia majora (Episiorrhaphie) dienen oder die Elytrorrhaphie, von welcher beim Gebärmuttervorfall die Rede sein wird.

III. Neubildungen.

Adenome. Fibrome. Cystome. Carcinome. Caruncula urethrae.

1. Die Adenome, Schleimpolypen der Vagina sind erbsen- bis bohnengrosse Geschwülste, welche ihre Entstehung einer Wucherung oder Neubildung des Drüsengewebes der Schleimhaut verdanken. Sie bestehen aus dicker Epithelialschicht und Bindegewebe mit Hohlräumen von dickflüssigem, zähem, durchsichtigem oder verschieden gefärbtem Inhalte. Nur die grösseren und besonders die an der vorderen Wand nahe der Portio vaginalis oder der Urethra sitzenden Adenome geben Anlass zu grösseren Beschwerden durch Zerrung oder Vorfall durch die Vulva. Die gewöhnliche Begleiterscheinung ist katarrhalische Colpitis. Nur die letztere ist Gegenstand der Behandlung, wenn nicht die Grösse der Geschwülste die Excision, oder bei vorhandenem Stiel die Abschnürung durch Ligatur oder Drahtecraseur nöthig macht.

2. Die Fibrome, Myofibrome, unterscheiden sich von den vorigen durch grössere Derbheit, obgleich sie noch zu den weichen Geschwülsten (Virchow) gehören. Sie entwickeln sich aus der Faserschicht der Vaginalhaut, am häufigsten der hinteren Wand, und enthalten deshalb Muskelgewebe. Sie können einen bedeutenden Umfang erreichen und die ganze Vagina ausfüllen, in welchem Falle sie der Menstruation und Conception hinderlich werden können, auch die Functionen der Blase und das Rectum beeinträchtigen. Eine Verwechslung mit Fibromen des Uterus, ohne welche sie übrigens nur selten allein vorkommen, verhütet die Digitaluntersuchung, welche den Uterus getrennt von der Geschwulst und den Muttermund frei nachweist. Blutungen und katarrhalische Ausflüsse sind die gewöhnlichen Folgen.

Behandlung. Gestielte Fibrome (fibröse Polypen)

lassen sich leicht mittelst des Drahtecraseurs entfernen, während die Exstirpation flach aufsitzender Geschwülste wegen Gefahr profuser Blutung und der Thrombose grosse Vorsicht (— Galvanokaustik —) erfordert.

3. Cystome, zuerst von Astley Cooper beschrieben, erbsen- bis eigrosse, elastische Gebilde, gewöhnlich nur an der vorderen oder hinteren Vaginalwand, sind nach Beigel entweder durch Ausdehnung verstopfter Schleimfollikel entstanden und in diesem Falle dünnwandig, oberflächlich und transparent, oder durch Bindegewebswucherung mit Höhlenbildung der Vaginalwand, ähnlich den Ovarialcysten. Winckel nennt sie Colpohyperplasia cystica und leitet ihre Entstehung ab aus Follikeln und Drüsen, aus adenoiden Buchten und Falten und aus abgesackten Exsudaten. Nach Preuschen hat die Vagina Drüsen ähnlich den Talgdrüsen der Vulva, mit breitem Theile und fingerförmigen Fortsätzen, in ersterem Platten-, in letzterem Cylinderepithel. Beide Theile können cystisch entarten und zeigen dann das verschiedene Epithel. Der Inhalt ist dünn- oder dickflüssig, hell oder gefärbt und von öliger, zuweilen colloider Beschaffenheit. Die Beschwerden sind bei mässigem Umfange gering, Blutungen nicht vorhanden. Verwechslung ist bei oberflächlicher Untersuchung möglich mit Vaginalhernien. Zur Beseitigung genügt in den meisten Fällen die Entleerung des Inhaltes durch Incision. In seltenen Fällen war die Abtragung mittelst Scheere oder Schlinge nöthig, in einem von Merkel erzählten*) Falle einer Colloidcyste, Ausschälung mit profuser arterieller Blutung, welche schliesslich durch Massenligatur mit Catgut bewältigt wurde. Alle die genannten Neubildungen der Vagina kommen nur selten primär daselbst vor ohne gleichzeitige, vorhergehende Entwickelung in der Gebärmutter. Gleiches gilt vom

4. Carcinom, welches nur äusserst selten primär in der Faserhaut der Vaginalwand entsteht (Rokitansky), dann aber sich gewöhnlich weiter ausdehnt als das secundäre und oft das ganze Scheidenrohr umfasst (Kiwisch). Die Form des Scheidenkrebses, ob primär, oder vom Uterus ausgehend,

*) Aerztl. Intelligenzbl. 1878. 34.

ist gewöhnlich das Medullarcarcinom in Form einer höckerigen Infiltration des oberen Theiles der Vaginalwand, hart, das Lumen der Scheide verengend, zuweilen mit fungösen, leicht blutenden Excrescenzen. Durch Zerfall bildet sich bald ein fressendes Geschwür mit callösen Rändern, blutig und jauchend und nicht selten die Wände nach Blase und Rectum durchbrechend (Fistelbildung).

Die meist hoffnungslose Behandlung versucht durch Ausschaben mittelst des Simon'schen Löffels, durch Aetzmittel, namentlich Ferrum candens und Bromlösung (1:5 p. Alcohol) der Zerstörung Einhalt zu thun, von denen bei Behandlung des Uteruskrebses die Rede sein wird. Eine mildere Application ist das von Burow empfohlene Kali chloricum in Substanz, von welchem auch Dolpeth, Leblanc, Blondeau günstige Erfolge gesehen haben. Palliativ zur Bekämpfung der Blutungen dienen Touchirungen mit Chloreisen, und gegen die stinkenden und ätzenden Ausflüsse Einspritzungen von 5 % Carbolsäure mit Chloralhydrat oder Opium.

5. Caruncula urethrae. Angioma polyposum. Eine oft übersehene, linsen- bis himbeergrosse Geschwulst an oder in der Mündung der weiblichen Harnröhre, einzeln oder multipel, gestielt oder breit aufsitzend, himbeerfarbig, von rauher, warzenähnlicher Oberfläche. Sie scheint in einer Hypertrophie der Schleimhautpapillen der Urethra zu bestehen, ist mit Pflasterepithel bedeckt und von zahlreichen Gefässen und Nervenendigungen durchzogen, in Folge deren sie zu Blutungen und ausserordentlicher Hyperästhesie geneigt ist. Goodell*) beschreibt einen Fall einer jungen Frau, bei welcher selbst in tiefer Narkose die leiseste Berührung mit einer Feder Schmerzensäusserung verursachte, und welche wegen ihres jahrelangen Leidens mit Suppositorien und Uteruspessarien behandelt worden war. Wahl**) beobachtete namentlich heftige Urinbeschwerden, gänzliche Retraction durch klappenähnlichen Verschluss der Urethra

*) New-York. Med. Record, März 1878.

**) „Die fungösen Excrescenzen der weiblichen Harnröhre." Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 41. 1878.

Die Carunkeln entstehen wahrscheinlich ähnlich den varikösen Geschwülsten durch Druck eines vergrösserten (schwangeren) Uterus oder pathologischer Gebilde auf die Gefässe und durch diesen bewirkte Stauung und kommen deshalb häufiger bei Frauen als bei Mädchen vor. Oft machen sie nur geringe Beschwerden, als Brennen beim Uriniren, Schmerz beim Beischlaf, ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Bei grossem Nervenreichthum aber, unabhängig von der Grösse der Geschwulst, wird das Leiden durch die Hyperästhesie zu einem unerträglichen, die geistige und körperliche Gesundheit zerstörenden. Immer ist dann Vaginitis und Leukorrhöe als Folgezustand vorhanden, welche zugleich die Diagnose irre leiten. Da nämlich alle Anomalien der Vagina, des Uterus und seiner Adnexa mehr oder weniger die Functionen der Blase beeinträchtigen, wird, wie bemerkt, die oft unscheinbare Carunkel leicht ignorirt und nach entfernteren Ursachen gesucht. Eine directe Inspection bei erwecktem Verdacht sichert leicht vor Irrthum nach dieser Richtung.

Die Behandlung besteht in der Abtragung, bei gestielter Carunkel mit der Scheere oder Drahtschlinge, bei sessiler mit Scheere oder Messer, wobei ringsum ein Streifen gesunden Gewebes mitzunehmen ist, und nachfolgender Aetzung mit concentrirter Salpetersäure oder mittelst einer glühenden Nadel, um der oft hartnäckigen Blutung Herr zu werden. Noch sicherer wird dies erreicht durch Abtragung mittelst des Thermokauters oder Galvanokauters. Zur Nachbehandlung dienen wiederholte Betupfungen mit concentrirter Carbolsäure (1:1 Alcohol), um Recidive zu verhüten. — Langsamer dürfte bei Messerscheu das Ziel erreicht werden durch vorsichtige Aetzung mit Chromsäure oder besser noch mit reiner Carbolsäure (in der Hand erwärmt und flüssig) und schmerzlose Entfernung des eingetrockneten Stumpfes.

IV. Continuitätstrennungen.

Ruptur. Fistel.

Die Ruptur der Scheide entsteht entweder durch äussere Gewalt, Fall auf einen penetrirenden Körper etc. und fällt

dann ins Gebiet der Chirurgie, oder viel häufiger beim Geburtsacte als Fortsetzung einer Ruptur des Mutterhalses oder des Dammes oder ohne diese in der Continuität der Scheidewand, insbesondere durch Abreissen des oberen Theiles derselben von der Cervix. Immer ist dann die Ursache ein Missverhältniss zwischen der Grösse des Kindskopfes und des Lumens der Scheide und des Beckenkanals. Oder unvorsichtiges, gewaltsames Verfahren bei künstlichen Entbindungen kann Anlass geben. Die Prognose richtet sich nach der Ausdehnung und Tiefe des Risses in die umgebenden Gewebe und nach der Möglichkeit der Verhütung von Infiltration des Beckenbindegewebes durch die Lochialsecrete. Die Heilung erfolgt bei oberflächlichen Einrissen bei sorgfältigem Reinhalten durch Granulation, bei tieferen ist die Naht, am besten mit Catgut oder Rosshaar, erforderlich.

Fisteln. Unter Scheidenfisteln versteht man jede Perforation der Scheidewand zwischen Harnblase oder Darm und Vagina, durch welche eine dauernde Communication zwischen diesen Organen und der Vagina hergestellt wird und der Inhalt jener (Harn- oder Kothfisteln) in diese austreten kann. Bei den Harnfisteln kann diese Communication stattfinden zwischen der Harnröhre und Scheide (fistula urethro-vaginalis), direct zwischen Blase und Scheide (f. vesico-vaginalis), zwischen Blase, Gebärmutter und Scheide, so dass die Fistel durch die Portio vaginalis noch in die Scheide mündet (f. vesico-utero-vaginalis), zwischen Blase und Gebärmutter oberhalb des Os externum, so dass der Urin durch den Muttermund, also indirect in die Scheide gelangt (f. vesico-uterina), endlich in sehr seltenen Fällen zwischen Harnleiter und Scheide, direct oder durch die Gebärmutter. Die Kothfisteln sind entweder rectovaginal, oder enterovaginal, wenn die Communication aus einem Darmstück oberhalb des Rectum stattfindet.

Die Entstehungsursache ist in der grossen Mehrzahl der Fälle langanhaltender Druck des Kindskopfes bei verzögerter Geburt und die aus diesem Drucke resultirende Ernährungsstörung mit nachfolgender Nekrosirung der ge-

quetschten Stelle. Ausserdem können Abscesse, Verschwärungen (syphilitische) und carcinomatöse Processe die Perforation herbeiführen. Namentlich entstehen Kothfisteln fast nur auf diesem Wege, besonders durch Abscedirung des Bindegewebes oder in Folge von Absackung von Kothmassen (Divertikel) mit Abscessbildung.

Die Symptome und der Verlauf der Harnfisteln richten sich nach dem Sitze des Defectes. Immer ist ein unwillkürliches Abträufeln von Urin das erste Zeichen des Vorhandenseins desselben. Ist die Oeffnung in die Blase in deren oberem Theile, so kann der Blasengrund gefüllt bleiben und der Urin zum Theil noch willkürlich entleert werden. Bei tieferem Sitze im Blasengrunde oder durch die Harnröhre, namentlich mit grösserem Defect, findet keine Ansammlung und willkürliche Entleerung von Urin mehr statt, und in Folge der permanenten Contraction verdickt sich die Blasenwand durch Hypertrophie der Muscularis, so dass kaum noch ein Hohlraum übrig bleibt. Der Urin nimmt durch den Katarrh der Blasenschleimhaut selbst eine trübe, alkalische nnd ätzende Beschaffenheit an, excoriirt die gleichsfalls entzündete Schleimhaut der Scheide und Vulva, sowie die äussere Haut und macht durch seinen Geruch die Kranke sich selbst und ihrer Umgebung zur Last. Durch die Vaginitis entstehen weiterhin Verschwärungen mit Narben- und Strangbildung, welche das Lumen der Vagina verengen. Die Fistel selbst umgiebt sich mit callösen, knorpelharten Rändern, welche wiederum mit jenen Narben und Strängen verwachsen.

Diagnose. Grosse Defecte lassen sich schon mittelst der Digitaluntersuchung erkennen. Kleinere erfordern die Inspection mittelst des Spiegels, am besten des Sims'schen und oft dann entziehen sich noch kleine haarfeine Oeffnungen dem Auge, wenn man nicht durch farbige Einspritzungen (Farbholzabkochungen) in die Blase die Stelle, wo die Flüssigkeit in der Vagina (oder durch den Uterus) zum Vorschein kommt, markirt. Harnleiterfisteln sind nur auf diese Weise zu diagnosticiren, indem das Aussehen des aus der Fistel rein abfliessenden Urins durch die farbige Einspritzung nicht verändert wird.

Die Behandlung beschränkte sich bis vor 25 Jahren

fast ausschliesslich auf den Versuch, durch Cauterisation mit Lapis, Säuren oder dem Glüheisen Granulationen der callösen Fistelränder zu veranlassen und einen Schluss herbeizuführen. Später hat Middeldorpf die Galvanokaustik zu gleichem Zwecke verwendet und rühmt wegen Vermeidung jeder Blutung und der regenerirenden Wirkung auf die Callositäten sein Verfahren. Kleine Defecte lassen sich unzweifelhaft oft durch die Caustik zum Verschlusse bringen, heilen aber bei günstiger Lage oft durch sorgfältiges Reinhalten und Behandlung der Vaginitis von selbst. Versuche des operativen Verschlusses sind schon seit Jahrhunderten bis in die neueste Zeit gemacht worden und das jetzt mit glänzendem Erfolge geübte Verfahren im Wesentlichen schon von Jobert in Frankreich, Gosset (1834) in England und Metzler (1846) in Prag ausgeführt und beschrieben worden. Eingebürgert ist dasselbe erst seit Marion Sims, welcher 1852 anscheinend ohne Kenntnissnahme von den Leistungen der letztgenannten Vorgänger die Haupterfordernisse des Gelingens zusammenstellte und die Operation, die noch von Dieffenbach, Velpeau u. A. für unmöglich gehalten wurde, in mehr als hundert Fällen mit Erfolg ausführte.

Diese Erfordernisse sind nach ihm 1) eine Methode, die Fistel dem Auge und der Hand zugänglich zu machen, 2) eine Naht, welche lange liegen kann, ohne zu reizen, 3) eine Ermöglichung des Urinabflusses auf dem natürlichen Wege während der Heilung. Er genügte diesen Anforderungen durch die Erfindung seines Rinnenspeculum, Anwendung des feinen Silberdrahts zur Naht und permanente Einlegung eines Katheters. Sims operirt in der linken Seitenlage ohne Herabziehen des Uterus in der Fistel. Nachdem er mittelst Scheere oder langgestieltem Messer den durch Haken fixirten Fistelrand 1 cm breit ringsum abgetragen, führt er mittelst stark gekrümmter feiner, durch eine Zange gehaltener Nadeln von aussen nach innen an den Rand der Blasenschleimhaut und von da auf der anderen Seite von innen nach aussen, so dass in der Scheidenwand die Ein- und Ausstiche 1 cm vom Wundrande entfernt sind, einen Seidenfaden durch, an dessen Ende der Silberdraht durch einfaches Umknicken angehakt ist und dem Seidenfaden nachfolgt. Noch einfacher geschieht

die Einführung jetzt ohne Seidenfaden direct durch Stohlmann's der Länge nach durchbohrte Nadel. Zwischen den Nähten soll nur ein Zwischenraum von je 5 mm sein. Die Silberfäden werden dann zwischen den Branchen einer kleinen Gabel (Fig. 4), um ihr Durchschneiden zu verhüten, angezogen, mit den Fingern oder den Gabelbranchen zusammengedreht, abgeschnitten und an die Vaginalwand angedrückt. Die Blase wird dann zur Entfernung von Gerinnseln ausgespritzt und ein Sförmiger (Sims'scher) Katheter (Fig. 5) permanent eingelegt. Die Scheide ist oft lauwarm auszuspülen und die Nähte nach 8—14 Tagen zu entfernen. Oft ist wegen unvollständiger Verheilung eine Wiederholung der Operation nöthig.

Fig. 4.

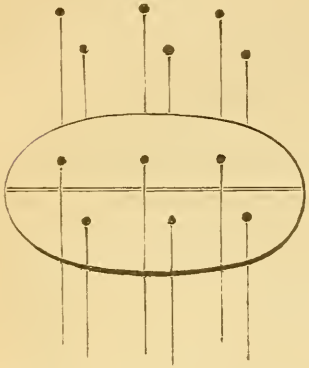
Bozeman hat das Sims'sche Verfahren in der Weise modificirt, dass er zunächst die Callositäten und Stenosen durch vorbereitende operative Eingriffe und mechanische Dilatatoren möglichst beseitigt, dann in der Knieellenbogenlage mit besonders construirtem Tisch und Befestigungsapparat die Operation in der Sims'schen Weise ausführt, die Enden der Silberdrähte aber über eine für ihre Durchführung durchbohrten Blei-

Fig. 5.

platte zusammendreht und dadurch den Nähten sowohl als den Wundrändern einen festeren Halt und Schluss giebt. (Fig. 6.) Gustav Simon, Heidelberg, operirte nach Jobert in der Rücken-Steinschnittlage mit dem Vortheile leichterer Narkose, zieht mittelst einer die P. vaginalis durchbohrenden Fadenschlinge den Uterus mit der Vagina herab, so dass das Operationsfeld zu Tage liegt. Er legt Knopfnähte von dünner Seide in der Weise an, dass tiefere (Entspannungsnähte) mit oberflächlicheren (Vereinigungsnähten) abwechseln. (Fig. 7.)

Das permanente Einlegen des Katheters wird in Deutschland und England für nicht durchaus erforderlich (Meadaws), ja für nicht gefahrlos gehalten.

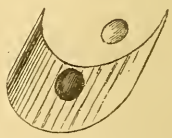
Fig. 6.



Martin (Mobile) bedient sich der Karlsbader Nadeln nach Metzler's Vorgange, so, dass er über jeder einzelnen die Wundränder mittelst einer Silberdrahtschlinge zusammenzieht und letztere zusammendreht. Ein in der Vagina eingelegter Schwamm stützt und schützt Wunde und Vagina bis zur Heilung. Kidd*) heilt kleine Fisteln auf plastischem Wege dadurch, dass er dieselbe im Halbkreis bis zur halben Tiefe der Vaginalwand umschneidet, den Lappen bis zur Basis lospräparirt, unterhalb abschneidet, dann das obere gesunde Stück nach unten zieht und am Saume des Einschnittes anheftet. (Fig. 8.)

Fig. 7.

Fig. 8.



Sehr grosse Blasendefecte hat man nach Jobert durch Herbeiziehen lospräparirten Nachbargewebes (Elytroplastik) zu schliessen versucht. Bozemann versucht die angefrischte Portio vaginalis in den angefrischten Blasendefect einzuheilen, nachdem er durch häufiges Herabziehen des Uterus dessen Verbindung nachgiebig gemacht. Als Ultimum refugium bleibt bei ganz unheilbaren Defecten der Verschluss der Scheide (Kolpokleisis) durch die Vereinigung der Schamlippen (Episiorrhaphie) oder der in breiten Streifen angefrischten Vaginalschleimhaut (Elytrorrhaphie) und zwar besonders nach Simon in transversaler Vereinigung, so dass

*) Brit. med. Journ. 1872.

der angefrischte Blasendefect mit der angefrischten hinteren Vaginalwand durch die Naht vereinigt wird. In die Urethra wird bis zur Heilung ein Katheter eingelegt.

Die Details der Operationen sind bei den resp. Autoren und in chirurgischen Lehrbüchern nachzulesen. Für ein Compendium möge die Andeutung genügen.

Die Behandlung der Rectovaginalfisteln ist wegen des festern Inhalts des Rectum eine viel einfachere. Die dauernde Vereinigung durch die Naht gelingt wegen der leichteren Zugänglichkeit meist ohne Mühe und kleinere Defecte werden leichter als die Blasenfisteln durch Cauterisation zum Verschluss gebracht.

Die sehr seltenen Enterovaginalfisteln entziehen sich meist als Anus praeter-naturalis der Behandlung. Im Uebrigen ist nach allgemeinen chirurgischen Regeln zu verfahren.

V. Bildungshemmungen. Atresie. Stenose.

a) Mangel der Vagina, defectus vaginae, Folge einer völlig unterbliebenen Entwickelung der Müller'schen Gänge während der ersten fünf Monate des Fötallebens, ist nur sehr selten und nach Scanzoni nur bei gleichzeitigem Mangel oder rudimentärem Vorhandensein des Uterus beobachtet worden. Das Auseinanderziehen der Schamlippen zeigt nur das Orificium urethrae ohne eine Oeffnung in den Genitalcanal. Die Untersuchung per Rectum, während ein in die Blase eingelegter Katheter die Blasenwand fixirt, lässt dann ein dünnes, von einem soliden Strange durchzogenes Septum zwischen Rectum und Blase fühlen. Die Rectaluntersuchung wird dann auch Aufschluss über das Vorhandensein eines Uterus geben, falls er sich nicht durch seine ebenfalls nur rudimentäre Bildung der Entdeckung entzieht. Ist derselbe vorhanden und von mehr oder weniger normaler Entwickelung, so ist unterhalb desselben gewöhnlich eine Andeutung einer Vaginalröhre zugegen, und der Defectus nähert sich dann schon der rudimentären Bildung der Vagina, welche oben und unten durch mehr oder weniger tiefe Gruben angedeutet ist, in ihrem ganzen Verlaufe aber

einen soliden, aus Bindegewebe und Muskelfasern bestehenden Strang bildet.

Gegenstand der directen Behandlung kann ein Defect oder eine blos rudimentäre Andeutung der Vagina nie sein, da die Bildung eines Canales in solcher Länge auch bei starkem Septum auf operativem Wege unmöglich wäre. Wohl aber können bei vorhandenem functionsfähigem Uterus die Folgezustände (Hämatometra etc.) ein operatives Eingreifen erheischen, von welchem bei den gleichen Folgezuständen der Atresien die Rede sein wird.

In Folge der mangelhaften Vereinigung der Müller'schen Gänge kann eine dünne Membran zurückbleiben, welche die Vagina in grösserer oder geringerer Ausdehnung in zwei seitliche Hälften theilt — Vagina septa oder duplex, gewöhnlich mit Uterus bilocularis, oder diese Membran verläuft in Folge der Verkümmerung des einen der Gänge schräg, oder horizontal und bildet einen mehr oder weniger vollständigen Verschluss (Kobelt, Kussmaul, Fürst, Beigel).

b) Atresien der Vagina sind entweder angeborene oder erworbene, im ersteren Falle auf die soeben geschilderten Bildungshemmungen zurückzuführen, im letzteren die Folge traumatischer Eingriffe, namentlich schwerer Entbindungen mit nachfolgenden adhäsiven Entzündungen und Ulcerationen, von Entzündungen und Verschwärungen durch Anwendung von Aetzmitteln (chemischen) im Scheidenkanal, von mechanischen Insulten (Pessarien), von diphtheritischen oder syphilitischen Processen, endlich von allgemein kachektischen Zuständen.

Selten werden die Atresien vor der Pubertät Gegenstand der Untersuchung, weil erst mit deren Eintritt alle die Symptome sich entwickeln, welche in dem gehemmten Abflusse des Menstrualblutes ihre Ursache haben. Diese sind Amenorrhöe mit periodisch wiederkehrenden, oft auch (bei Hämatometra) continuirlichen, krampfhaften, colikartigen Schmerzen, verursacht durch die Anstauung des Menstrualblutes und die Bemühungen des Uterus, es auszustossen; Tumor über der Symphyse.

Diagnose. Der Verschluss kann stattfinden am Eingange der Scheide durch einen nach vorn vergrösserten, mit

den Scheidewänden verwachsenen Hymen (Atresia hymenalis), welcher das Eindringen des untersuchenden Fingers als horizontale Membran verhindert und durch das in der Scheide angesammelte Blut prall, zuweilen fluctuirend vorgewölbt wird. Aehnliche horizontale, membranöse Verschlüsse können durch angeborene Bildungsfehler (s. o.) an jeder Stelle des Vaginalrohres bis an die Port. vaginalis stattfinden und bieten dann dieselbe Erscheinung (Atr. membranacea). Oder das Scheidenrohr endigt unten und oben in einen mehr oder weniger tiefen Blindsack, während das dazwischen liegende Lumen durch festes strangartiges Gewebe verschlossen ist. Scanzoni empfiehlt zur Untersuchung die Einführung des Daumens in den unteren Blindsack, während der Zeigefinger im Rectum bis an den durch das Menstrualblut ausgedehnten oberen Blindsack, oder bei dessen Fehlen, bis an den ausgedehnten Uterus vordringt, um genau die Ausdehnung der zwischen beiden liegenden Obliteration behufs der Art und Zulässigkeit eines operativen Eingriffes zu messen. Mittelst eines in die Blase eingeführten Katheters lässt sich dann gleichzeitig die Dicke des strangförmigen Rudiments der Scheide beurtheilen.

Die Behandlung kann je nach der Ausdehnung des Verschlusses eine radicale, auf Herstellung eines Vaginalrohres, oder eine palliative, auf Beseitigung der das Leben gefährdenden Folgezustände, Ruptur des Uterus, Peritonitis oder Beckenhämatom durch Austritt des Blutes durch die Tuben, und die daraus resultirende Zerrüttung des Nervensystems, gerichtete sein.

Ist der Verschluss ein blos membranöser, durch den Hymen oder oberhalb gelegene Membranen, so wird beiden Indicationen genügt durch die Punktion mittelst eines Troikars oder durch Incision mit nachfolgender systematischer Erweiterung durch Pressschwämme oder Einlegen eines Glas- oder Hartgummirohres. Diese einfache Operation ist aber keineswegs ohne Gefahr und es sind nach der raschen Entleerung des oft massenhaft angesammelten dicken, theerartigen, übelriechenden Blutes plötzliche Todesfälle beobachtet worden, welche wahrscheinlich durch den Eintrittt der Luft in die durch die Ausdehnung und das in Zersetzung

übergehende Blut in einen abnormen Reizzustand versetzten Gewebe des Uterus und der Tuben und den Eintritt von Septikämie, zuweilen auch durch Ruptur der gefüllten Tuben, vielleicht in Folge der stürmischen Uteruscontractionen, herbeigeführt wurden. Viele Gynäkologen wollen daher die Entleerung nur langsam, mit kleiner Oeffnung und vorgelegten Schwämmen vornehmen. Nach der völligen Entleerung werde die Vagina und, falls der Uterus sehr ausgedehnt war, auch dieser mit verdünnter Carbollösung wiederholt und längere Zeit sorgfältig ausgespült und die Wiedervereinigung des Verschlusses durch die angegebenen Dilatationsmittel verhütet.

Wird der Verschluss durch einen fibrösen Strang zwischen oberem und unterem Blindsack gebildet, so entscheidet die Dicke dieses Gewebes zwischen Blase und Rectum, sowie die Längsausdehnung über die Möglichkeit der Radicaloperation. Sie wird in der Steinschnittlage und Narkose der Kranken ausgeführt und zwar ebenfalls mit einem langen, gekrümmten Troikar, welcher rasch durch das interstitielle Gewebe hindurch gestossen werden soll, d. h. wenn dies die Dicke und Festigkeit desselben zulässt. Besser und verhältnissmässig sicherer geschieht es mit feinem, spitzem Skalpell oder mit der Scheere, weil nach Emmet die mit letzterer gesetzten Wunden mit geringerer Neigung zu Granulation und Verwachsung heilen sollen. Unter beständiger Leitung des Zeigefingers, während ein Katheter in der Blase und der Finger eines Assistenten im Rectum die Bahn eingrenzen, dringt das schneidende Instrument schichtweise zwischen Blase und Rectum vor, während man durch Druck mit der Fingerspitze oder dem Skalpellhefte noch ausserdem die Gewebe zu trennen sucht, bis nur noch eine dünne Schicht zwischen Finger und oberem Blindsack bleibt, welche zur vorsichtigen Entleerung am besten mit dem Troikar durchstossen und nach langsamem Blutabfluss incidirt wird. Besondere Sorgfalt ist auf das Verhüten der Wiedervereinigung durch wochenlanges Einlegen von Glas- oder Gummiröhren zu verwenden, da Recidive häufig den Erfolg vereiteln.

Wird die Radicaloperation für unausführbar gehalten und droht Gefahr von seiten des angestauten Blutes, so ist letz-

terem durch die Punktion Abfluss zu verschaffen. Dieselbe wird mit feinem, nach dem Becken leicht gekrümmtem Troikar entweder durch die Vagina, bei mässig dicker Verwachsungsschicht, oder durch das Rectum an der am meisten fluctuirenden Stelle mit den vorhin angegebenen Cautelen (langsamer Abfluss) vorgenommen. Die mehrere Tage liegen bleibende Canüle wird durch Pflasterstreifen festgehalten. Nach der Operation ist es rathsam, durch eine gut passende Unterleibsbinde die Contraction des Uterus zu unterstützen.

Was über die Entstehungsweise der Atresien gesagt wurde, gilt gleichfalls von den

c) Stenosen, welche sich von den Atresien nur dadurch unterscheiden, dass bei ihnen der Verschluss kein vollkommener ist. Zuweilen bildet der noch übrig gebliebene Canal einen ganz feinen, dem Auge schwer und nur einer feinen Sonde zugänglichen fistelähnlichen Gang, zuweilen eine Verengung des auf kindlicher Entwickelungsstufe stehen gebliebenen Scheidenrohres in seiner ganzen Ausdehnung, zuweilen eine strikturartige Einschnürung an irgend einer Stelle des Rohres mit weitem Lumen ober- oder unterhalb. In allen Fällen sind aber die geschlechtlichen Functionen, Menstruation und Conception nie völlig unmöglich gemacht, oft sogar in keiner Weise erschwert, so dass selbst verheirathete Frauen mit hochgradiger Stenose sich jahrelang ihres Zustandes gar nicht bewusst waren.

Die Diagnose ist nicht schwierig, obgleich in einzelnen Fällen das Auffinden des feinen Canalüberrestes schwierig sein mag. Bei hochgelegener Strictur könnte man durch das Fehlen der Vaginalportion im scheinbaren Scheidengewölbe versucht sein, an Mangel des Uterus zu denken, wenn nicht die durch die Strictur dringende Sonde oberhalb einen Hohlraum nachwiese, der nun wegen des Fehlens der P. vaginalis nicht die Uterushöhle sein kann. Zuweilen kann eine krampfartige Contraction der Vagina (des Constrictor cunni) Stenose vortäuschen. Dieselbe geht aber rasch vorüber.

Die Behandlung hat die Erweiterung des verengten Canals zum Zwecke, welche in den meisten Fällen durch beharrliches, jahrelang fortgesetztes Einführen von Laminaria,

Pressschwämmen, Gummidilatatoren etc. am sichersten und gefahrlosesten erreicht wird. Nur selten, z. B. bei Stricturen, wird eine blutige Erweiterung angezeigt sein. Da Conception nicht absolut ausgeschlossen ist, vollbringt oft die Natur durch den Geburtsact vollständige Heilung, obgleich andrerseits auch die Stenose als Geburtshinderniss ein operatives Eingreifen erheischen kann.

d) Die Cloake, ebenfalls eine Bildungshemmung, sofern nicht ein ähnlicher Zustand durch Trauma (Dammriss) herbeigeführt wird, ist die Vereinigung der Mündungen des Harn-, Genital- und Darmtraktus entweder in eine gemeinsame Oeffnung (Cloaca completa) oder so dass je zwei zusammenmünden. Am häufigsten ist die Einmündung des Rectum in die hintere, untere Wand der Vagina bei gleichzeitiger Atresia ani. Ist diese Oeffnung in der Scheide mit einem Sphincter versehen, so macht die Missbildung wenig oder keine Beschwerden. Eine sphincterlose Oeffnung verursacht natürlich alle Beschwerden und Leiden der Kothfistel und erfordert dann deren Behandlung, falls die Operation der Atresia ani möglich ist. Mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit der letzteren ist bei Atresia ani der Neugebornen eine sorgfältige Untersuchung zum Auffinden einer etwa vorhandenen Cloake erforderlich. Die Operation gehört in das Gebiet der Chirurgie.

VI. Neurosen der Vagina.

Pruritus. Vaginismus. Hyperästhesie.

a) Pruritus vaginae kommt, wie der Pruritis Vulvae, von dem er klinisch nicht zu trennen ist, ganz abgesehen von dem die meisten Hautausschläge begleitenden Jucken, als eine selbstständige Hyperästhesie der Nn. pudendi vor, deren Ursache selten zu ermitteln ist. Eine Veränderung der Blutmischung (Chlorose, Diabetes) ist als vielleicht ursächliche Begleiterscheinung hervorgehoben worden. Auch als Folgeerscheinung von Uterus-, besonders aber Ovarienentzündungen wurde er beobachtet. Er ist ein nicht seltener Begleiter der Hysterie und erscheint zuweilen in intermitti-

render Form, wodurch sein neuralgischer Charakter sich besonders documentirt.

Die Behandlung ist unter Berücksichtigung der etwa erkennbaren constitutionellen Ursachen dieselbe wie die des Pruritus vulvae (s.d.). Eingreifende Operationen, wie namentlich die Amputation der Clitoris (Baker Brown) haben sich meist als nutzlos erwiesen. Eisen, Leberthran, Chinin, Bäder, Sitzbäder und örtliche Irrigationen mit Borax, Alaun, Pinselung mit Lapis, Carbollösung und Chloralhydrat versprechen den meisten Erfolg gegen das oft sehr qualvolle Leiden.

b) Vaginismus (Sims), Spasmus Vaginae (Scanzoni, Veit), Irritable Vulva (Hodge), ist eine äusserst schmerzhafte, von spasmodischen Contractionen des M. constrictor cunni und vielleicht des Levator ani begleitete Affection des Scheideneinganges, welche bei Bewegungen, namentlich aber bei der leisesten Berührung des Hymen oder der Carunculae myrtiformes auftritt und dadurch zu einem absoluten Hinderniss des geschlechtlichen Verkehrs werden kann. Unter dem Namen Krampf der Vagina war das nicht allzuseltene Leiden längst bekannt, wurde aber als eine rein secundäre Erscheinung bei Anomalien aller Art der Geschlechts- und Harnwerkzeuge angesehen. Erst M. Sims hat den das Leiden darstellenden Symptomencomplex als eine selbstständige, zwar verschiedenen Ursachen entstammende, aber in der Regel durch eine bestimmte chirurgische Behandlung zu heilende Neurose aufgefasst und in seinem Werke „On Uterine Surgery“ als „Vaginismus“ beschrieben.

Diagnose. Die Patientinnen klagen in der Regel nur über den zuweilen durch rasche Körperbewegungen, unfehlbar aber durch jeden Versuch des Beischlafs hervorgerufenen unerträglichen Schmerzanfall. Die leiseste Berührung des Hymen oder seiner Reste mit dem untersuchenden Finger, selbst mit einem weichen Pinsel, ist im Stande, einen solchen Anfall hervorzurufen. Der Rand des Hymen soll dann zuweilen gespannt, „wie mit einem Draht durchzogen“ erscheinen, andere male nichts Auffälliges darbieten. Der eindringende Finger wird in den meisten Fällen durch eine

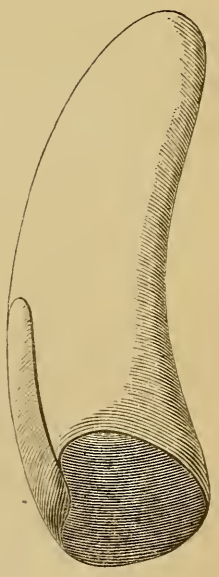
krampfhafte Contraction der Scheide umschnürt, obgleich die Scheide oberhalb des Hymen nicht schmerzhaft ist. Sims konnte gerade in den heftigsten Fällen keine Abnormität in der Umgebung, zuweilen nur eine leichte Röthung entdecken, obgleich ihm schon im ersten Jahre 27 Fälle zur Beobachtung kamen. Durch spätere Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass die verschiedensten Anomalien des Uterus, der Ovarien, der Blase (Caruncula urethrae), der Vagina, des Rectum (Fissura ani) den Vaginismus bedingen können, aber ebenso sicher ist er häufig auch ohne objectiv wahrnehmbare Affectionen der genannten Sphäre zum Vorschein gekommen. Nach Winckel liegt die Affection im Hymen, obgleich nach Sims dessen Abtragung allein in vielen Fällen nicht genügt. Es ist daher wie beim Pruritus anzunehmen, dass die ihm zu Grunde liegende Neuralgie des Constrictor cunni auf eine selbstständige, sowohl idiopathische als secundäre Neurose des N. pudendi, zurückzuführen ist, welche am Hymen als Hyperästhesie und durch dessen Reizung am Constrictor c. als Reflexkrampf sich äussert. Hysterie als Ursache zu nennen, ist ein Drehen im Kreise. Nach der Diagnose richtet sich die

Behandlung. Ist irgend ein ursächliches Moment der eben bezeichneten Art im Bereiche der Beckenorgane zu entdecken, so richtet sich die Behandlung zunächst gegen diese, da in diesem Falle mit der Beseitigung des Grundübels auch der secundäre Vaginismus geheilt wird. Daneben ist jedoch gleichzeitig gegen die quälenden Zufälle symptomatisch zu verfahren durch lokale Applicationen narkotischer Salben und Waschungen. Peaslee empfiehlt eine Salbe von Atropin 0,15 auf axung. 30,00 beständig einzustreichen. Auch Cauterisationen aus Höllenstein haben Linderung verschafft; und Morphiuminjectionen, concentrirte Carbolsäure und Chloral werden gewiss unter Umständen ihre anästhetische Wirkung nicht versagen.

Wird das Uebel durch Ausschluss alles Anderen als idiopatisch erkannt, so ist neben dem palliativen Verfahren zugleich ein örtliches Radicalverfahren angezeigt und zwar erstens die mechanische, kräftige Dilatation mittelst der Finger, namentlich der hinteren Commissur, oder gradu-

irter Dilatatoren von Glas oder Gummi. Seit wir durch Nussbaum wissen, dass allen Mitteln trotzende Neurosen durch Streckung blossgelegter Nerven geheilt werden können, lässt sich a priori nichts dagegen einwenden, dass auch hier durch Streckung der in dem dehnbaren Gewebe des Scheideneinganges eingebetteten Nn. pudendi der gleiche Erfolg erzielt wird. Und Thomas berichtet von mehreren auf die Weise überraschend schnell geheilten Fällen. Zweitens durch die Sims'sche Operation oder deren Modificationen. Sie besteht zunächst in der totalen Abtragung des Hymen mittelst einer Scheere, mit nachfolgender Incision des unteren, hinteren Scheidentheils und Musc. constrictor in folgender Weise: In der Steinschnittlage der narkotisirten Patientin wird mit dem Mittel- und Zeigefinger der linken Hand der hintere Theil des Scheideneinganges ausgedehnt, so dass die Commissur stark gespannt ist. Ein Schnitt, ca. 4 cm über dem Eingange und rechts von der Mittellinie beginnend, durchschneidet Binde- und Muskelgewebe schräg nach innen bis an die Raphe des Perinäums, ein zweiter ebenso links geführter trifft an der Commissur mit dem ersten Vförmig zusammen. Nach 24 Stunden wird ein Dilatator eingelegt (Fig. 9), welcher täglich Vor- und Nachmittags je 2 Stunden bis zur Heilung getragen wird. — Statt der Durchschneidung des Constrictor und der Scheide empfiehlt Simpson die subcutane Durchschneidung der Nn. pudendi.

Fig. 9.



Sims' Dilatator, oben mit Einschnitt zur Schonung der Urethra, unten conisch zugespitzt, um die hintere Commissur zu dehnen.

c) Hyperästhesie der Vagina. Unter diesem Namen beschreibt Beigel eine ähnliche schmerzhafte Affection des oberen Scheidentheils, mit gänzlichem Freisein des Introitus, welche er in sechs Fällen beobachtet hat. Der eindringende Finger wurde ebenfalls oben von schmerzhaften Contractionen eingeschnürt, wobei jedoch der Constrictor cunni offenbar nicht betheiligt gewesen.

Literatur. Ausser den v. A.: Beigel „Pathologische Anatomie der weiblichen Unfruchtbarkeit“, Braunschweig, 1878. „New-York. med. Record. on Gynaecology“, 1876, 77 u. 78. „Centralblatt für Gynäkologie“ von Fehling und Fritzsch, 1878. Hildebrandt, „Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien“, Stuttgart, 1877.

Viertes Capitel.

Krankheiten und Anomalien des Uterus.

I. Entzündungen.

Die Verschiedenheit der Gewebe, aus welchen die Gebärmutter sich zusammensetzt, ihr inniges Aneinanderhaften und ihre theilweise Continuität mit den Nachbargebilden bedingen ein ebenso mannigfaltiges, als im einzelnen Falle oft schwer abzugrenzendes Bild derjenigen Affectionen, die unter dem allgemeinen Titel der „Gebärmutterentzündungen" bezeichnet werden. Gleichwohl können die einzelnen Gewebe sowohl, als sogar bestimmte Abschnitte derselben jahrelang entzündlich ergriffen sein, ohne die mit ihnen in unmittelbarer Verbindung stehenden Gewebe in Mitleidenschaft zu ziehen, und es ist daher gerade bei der Gebärmutterentzündung von besonderer Wichtigkeit sowohl für die Behandlung, als für die Prognose, über den Ausgangspunkt und die Ausdehnung der Erkrankung nicht im Dunkeln zu bleiben. Schon die verschiedene Reaktion der Hauptgewebe, Mucosa, Muscularis und Serosa geben allgemeine Anhaltspunkte, während die von einander abweichende Structur der Schleimhaut des Corpus und der Cervix uteri schon a priori auf ein verschiedenes Verhalten beider schliessen lassen. Die Schleimhaut der Cervix ist als directe Fortsetzung der Vaginalschleimhaut zu betrachten, statt des Pflasterepithels in der oberen Hälfte mit Cylinderepithel bekleidet, durch eine reiche Bindegewebsschicht der Muscularis locker angeheftet und mit zotten- und leistenartigen Längswulsten, Rugae, versehen, welche wiederum durch feinere Querfalten,

palmae plicatae, unter einander verbunden, mit diesen den sog. arbor vitae darstellen. Zwischen ihnen liegen sackförmige Schleimhautausbuchtungen, lacunae, eine Art Schleimbälge mit Ausfuhrgängen, welche den glasigen Cervicalschleim absondern, und durch deren Verstopfung kleine Bläschen, die „ovula Nabothi" entstehen. Am inneren Muttermunde*) endigt diese Schleimhaut scharf abgegrenzt mit einem ringförmigen Wulste und setzt sich nun in die ebenfalls mit Cylinder- (z. Thl. Flimmer-) Epithel bekleidete, dünne, ohne Bindegewebsstratum glatt und fest aufsitzende und mit Drüsen versehene Schleimhaut des Corpus uteri fort. Aus diesem Verhältniss erklärt sich, warum Affectionen der eigentlichen Uterinschleimhaut längere Zeit bestehen können, ohne auf die Cervicalschleimhaut überzugreifen und umgekehrt, während die Schleimhaut der Cervix mit der der Vagina wegen der gleichartigen Structurverhältnisse auch in pathologischer Beziehung in enger Wechselwirkung steht, so dass die Affectionen der einen sich leicht auf die andere von aussen nach innen und umgekehrt übertragen. Im Gegensatz hierzu ist festzuhalten, dass Entzündungen der Schleimhaut selten längere Zeit bestehen, ohne das Parenchym, sowohl der Cervix als des Corpus und durch dieses das Perimetrium in Mitleidenschaft zu ziehen, und dass endlich Erkrankungen des Parenchyms fast nie ohne gleichzeitige Erkrankung des Endo- und Perimetriums beobachtet wurden. Gleichzeitig sei hier schon, um Wiederholungen zu vermeiden, darauf hingewiesen, dass allen entzündlichen Affectionen des Uterus und seiner adnexa eine ganze Reihe subjectiver Erscheinungen gemeinschaftlich zukommen, welche gewöhnlich mit dem Collectivnamen „hysterischer Beschwerden" bezeichnet werden, und welche in den meisten Fällen die erste Veranlassung geben, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

---

*) Beigel („Anatomie der Sterilität") unterscheidet neuerdings einen gynäkologischen und anatomischen inneren Muttermund, von denen der erstere, etwa 0,5—1 cm höher als der letztere gelegen, durch die stärkste Verengung des Cervicalcanals markirt, der letztere durch die verschiedene Structur der Schleimhaut begrenzt wird. Bei älteren Frauen sollen beide zusammenfallen.

Dahin gehören krampfartige oder continuirliche Schmerzen im Unterleibe, Schmerzen im Rücken, besonders der Kreuzbeingegend, Gefühl von Vollsein und Schwere, Drängen nach unten, Beschwerden und Brennen beim Uriniren, beim Stuhl, besonders auch ein periodischer, lästiger Meteorismus, welcher wie der träge Stuhl weniger durch mechanischen Druck auf die Därme, als durch eine Herabstimmung des Tonus des Darmcanals und der peristaltischen Bewegung in Folge alterirter Innervation bedingt scheint, Verdauungsstörungen aller Art, Magenkatarrh, Schwindel, Kopfschmerz, Migräne, Gefühl von Schwäche und Hinfälligkeit. Dabei ist das Aussehen selten ein blühendes, sondern trägt bald das Gepräge tiefgehender Störungen des Nervensystems.

Man wird nicht leicht fehl gehen, wenn man hinter neun Fällen aus zehn von chronischem Magenkatarrh mit Schwindel und Kopfschmerz irgend ein entzündliches Leiden der Gebärmutter und Anhängsel vermuthet.

Dass caeteris paribus Behandlung und Prognose je schwieriger und unsicherer werden, je entfernter vom Eingange des Genitaltractus das Leiden sich localisirt hat, bedarf eben nur der Andeutung.

Nach diesen nothwendigen Vorausschickungen sollen nun die Localaffectionen in der bisher eingehaltenen Reihenfolge von aussen nach innen besprochen werden.

1. Entzündung der Schleimhaut.

Katarrh des Uterus. Endometritis. Leukorrhöe des Uterus.

Die katarrhalische Entzündung kann sowohl die Schleimhaut der Cervix, als des Corpus uteri getrennt, oder beide gleichzeitig befallen, und so schwer der pathologisch anatomische Unterschied bezüglich der Prognose ins Gewicht fällt, so schwierig ist die klinische Unterscheidung, da das Secret keinen Aufschluss giebt, ob es aus der Cervical- oder Uterushöhle stammt. Der Erfolg der localen Behandlung ist schliesslich das sicherste Kriterium. Eben so schwierig ist die Trennung eines strikt akuten und chronischen Katarrhs, da beide sich im Wesentlichen nur durch die

Länge der Dauer unterscheiden und beim chronischen häufig acute Exacerbationen eintreten.

a) Acuter Katarrh.

Die Schleimhaut ist lebhaft geröthet, in der Höhle des Corpus punktförmig, den Ausgängen der Utriculardrüsen entsprechend, gesprenkelt, ödematös durchtränkt und aufgewulstet, leicht blutend und anfänglich mit einem serösdurchsichtigen, später gelblichweissen, rahmartigen Secret bedeckt und leichter, als im normalen Zustande, von der Muskularis abzulösen. Durch die Blutüberfüllung des submucösen Gefässnetzes erscheint auch die Muscularis in den entzündlichen Process hineingezogen. Bei hochgradiger Entzündung wird das Cylinderepithel abgestossen und theilweis durch Pflasterepithel ersetzt, so dass schliesslich die Schleimhaut degenerirt. In weniger eingreifender Weise machen sich diese Texturveränderungen in der Cervicalschleimhaut geltend. Der normale glasige Schleim verwandelt sich in ein blennorrhoisches Secret, gleichfalls mit späterer eiterartiger Beschaffenheit. Auch die Mucosa der Vaginalportion ausserhalb des Canales ist geröthet, aufgelockert, vom Epithel stellenweis entblösst und corrodirt.

Symptome. Nachdem die oben angegebenen gemeinsamen Beschwerden einige Tage unter Fiebererscheinungen angehalten haben, zeigt sich das charakteristische Merkmal des Schleimhautkatarrhs durch das Auftreten der Blennorrhöe, anfangs serös, klebrig, zuweilen blutig gefärbt, nach 8—12 Tagen dickflüssig, rahmartig, mit Schleim-, Eiterkörperchen und abgestossenem Epithel erfüllt und, wenn unvermischt mit Vaginalsekret, alkalisch reagirend. Bei günstigem, akutem Verlaufe verliert nach 2—3 Wochen der Ausfluss seine eiterartige Beschaffenheit, wird dünner, durchsichtiger und kehrt zur normalen Menge und Beschaffenheit zurück.

Ursachen. Der acute Katarrh befällt in der Regel die ganze Schleimhaut der Uterushöhle, Körper und Hals und ist entweder idiopatisch als Folge von Erkältung, besonders der Füsse, kurz vor oder beim Eintritt der Menstruation, durch mechanische oder chemische Reize (intrauterine Pessarien, Pressschwämme, Medicamente), aufregenden Coitus, Infectionen durch gonorrhoisches Secret, oder secundär durch

Uebergreifen einer acuten Vaginitis, bei Infectionskrankheiten, namentlich acuten Exanthemen.

Diagnose. Der explorirende Finger findet die Scheide heiss und wenig feucht, die Schleimhaut der Portio vaginalis etwas verdickt, verschiebbar, die Portio selbst zuweilen, doch nur, wenn das Parenchym ergriffen ist, etwas tiefer stehend. Zur Bestimmung des Ursprungs des oft schon im Scheideneingange sichtbaren Secrets ist das Speculum unerlässlich.

Der Verlauf ist, wenn nicht Uebergang in chronischen Katarrh und Complicationen mit Perimetritis stattfinden, gewöhnlich ein rascher, und die Genesung erfolgt unter Nachlass aller Beschwerden in 3 bis 4 Wochen gewöhnlich unter Eintritt der Menstruation.

Die Behandlung beschränkt sich auf ein leicht antiphlogistisches Verfahren, salinische Abführmittel, körperliche Ruhe, lauwarme Douchen mittelst continuirlichen Strahles aus dem Irrigator, lauwarme Sitzbäder, bei heftigeren Schmerzen Priessnitz'sche Umschläge auf den Unterleib und im Nothfall eine subcutane Morphiuminjection. Eine lokale Behandlung des Uterincanales mittelst adstringirender Applicationen ist erst dann gestattet, wenn nach Beseitigung der acuten Erscheinungen der Ausfluss unvermindert anhält und in das chronische Stadium überzugehen droht, denn jede Reizung der acut entzündeten Schleimhaut kann Complicationen durch Verbreitung der Entzündung auf die Adnexe zur Folge haben.

b) Chronischer Katarrh.

Der chronische Gebärmutterkatarrh unterscheidet sich durch geringere Intensität, lange, hartnäckige Dauer und als Regel zu betrachtende Localisirung auf einen der beiden Hauptabschnitte der Gebärmutterhöhle. Da Ursachen wie Verlauf sehr verschieden sein können je nach dem Sitze, ist es zweckmässig, sie besonders zu betrachten.

α. Der chronische Katarrh der Cervicalschleimschleimhaut, Endocervicitis chron., ergreift hauptsächlich die Palmae plicatae, welche anschwellen, oft das Lumen des Canals ganz ausfüllen und ein anfangs noch dem normalen ähnliches, glasiges Secret in dicken Klumpen, später ein mehr eiterartiges absondern. Ergreift der Process

die in den Falten liegenden Lacunen, so entsteht eine Wucherung der sogen. Naboth'schen Eier, welche Beigel als Degeneratio vesiculosa beschreibt. Unter massenhafter Blennorrhöe geht nicht nur das Epithel, sondern die Schleimhautfalten selbst allmälig zu Grunde, an deren Stelle eine mit plattenähnlichem Epithel bedeckte, verdickte, durch Vorragen hyportrophirter Papillen ein granulirtes Aussehen erhaltende Membran entsteht. Auf der Vaginalportion kommt es durch Platzen dieser Schleimfollikel häufig zur Bildung kleiner Geschwüre. In Folge der damit verbundenen Aufwulstung stülpen sich die Muttermundsränder nach aussen, eine Art Ektropion bildend, und tragen durch Scheuern an der Vaginalwand zur ferneren Geschwürbildung und Verbreitung der Entzündung auf die Vagina bei.

Die Ursachen sind dieselben, wie die des acuten Katarrhs, aus welchem das chronische Stadium in den meisten Fällen sich entwickelt. Oft freilich kann das acute Stadium übersehen werden, weil die Beschwerden in mässigem Grade auftraten oder nicht beachtet wurden, da viele Frauen einen permanenten, mässigen Ausfluss als Norm betrachten.

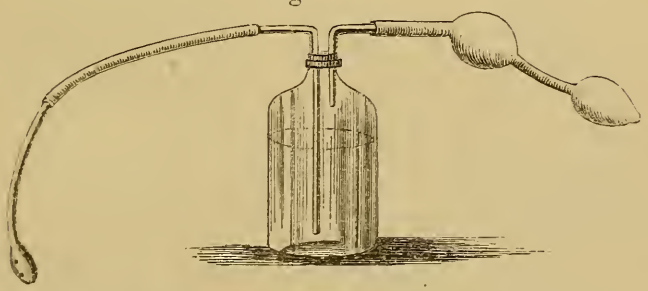
Aus diesem Grunde kann auch das Hauptsymptom, die Blennorrhöe, längere Zeit unbeachtet bleiben, bis die eben geschilderten allgemeinen Beschwerden Abhilfe verlangen.

Diagnose. Ist das Parenchym frei, so steht die Portio vaginalis an normaler Stelle und erscheint etwas gelockert, geröthet und öfters granulirt oder erodirt. Der Muttermund ist mit einem eiweissartigen Schleimpfropf verstopft, welcher sich nur schwer entfernen lässt und lange Fäden nachzieht. Um zu unterscheiden, ob der Krankheitsitz in der Cervix oder im Corpus ist, empfiehlt Thomas die vorsichtige Einführung einer biegsamen Sonde. Erfährt sie am Os internum Widerstand, so ist Cervicalkatarrh wahrscheinlicher, weil bei Endometritis der Canal erschlafft. Verursacht die Berührung des Fundus und der Wände des Corpus mit der Sondenspitze Schmerz, und folgen der Entfernung der Sonde einige Tropfen Schleim und Blut, so ist Endometritis vorhanden, während beides bei Cervicalkatarrh ausbleibt. Jedenfalls ist der vorsichtige Gebrauch der Sonde ohne alle Gefahr, und wer sie als diagnostisches Mittel ganz verwirft, muss auch auf die

intrauterine Behandlung des Katarrhs verzichten. Ohnedies wird es bei grosser Hartnäckigkeit des Ausflusses nöthig sein, sich schliesslich mittelst Sonde oder Pressschwamm von dem Nichtvorhandensein polypöser Wucherungen zu überzeugen.

Die Behandlung ist weniger antiphlogistisch als roborirend und umstimmend. Reizlose Diät, Bewegung in freier Luft, Bäder, besonders Salz- und Eisenbäder dienen dazu, die constitionellen Schwächen zu beseitigen, welche die Hartnäckigkeit des Leidens oft bedingen. Besonders aber ist hier die örtliche Behandlung am Platze. Tägliche Vaginaldouchen von lauem Wasser dienen zur Fortspülung des irritirenden Secrets und zur Herabstimmung des entzündlichen Zustandes. Die Douche muss stets in continuirlichem Strahle erfolgen, also mittelst des früher beschriebenen Irrigators oder des Scanzoni'schen Heberapparates, oder einer aus einer Glasflasche nach beistehender Figur (Fig. 10) sehr einfach herzustellenden Pumpe mit Gummiballgebläse. Als Hauptmittel

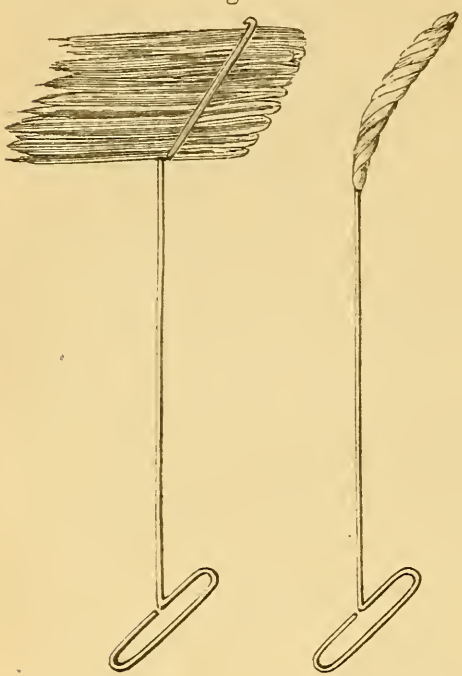
Fig. 10.



kommt dann die directe Application alterirender Mittel auf die Schleimhaut selbst in Anwendung und zwar in folgender einfachen Weise, zu deren Ausführung jeder praktische Arzt sich selbst die nöthigen Instrumente fertigen kann. Ein Messing- oder Neusilberdraht von 2 mm Dicke und ca. 25 cm Länge wird an dem einen Ende zu einem schlüsselähnlichen Griff umgebogen, am andern Ende ebenfalls ein Stück von 3 cm knapp umgebogen, so dass es mit dem Stamme eine Art Oese bildet, durch welche ein Stück flach ausgebreiteter Verband- oder besser Salicylwatte gezogen und dann einige mal herumgewunden wird (Fig. 11). Dieser Draht ersetzt

eine Anzahl kostspieliger Instrumente, Schwamm-Aetzmittelträger etc. und die Salicylwatte hat die Eigenschaft, medicamentöse Flüssigkeiten leicht aufzunehmen.

Fig. 11.



Nachdem man diesen Watteträgern die erforderliche Biegung gegeben und mehrere bereit gelegt, führt man sie zunächst zur Reinigung der Cervicalhöhle, dann mit der medicamentösen Lösung getränkt ein und lässt sie eine Minute liegen. Am besten unter Führung des Sims'schen Spiegels, damit die Flüssigkeit nicht an den Vaginalwänden ausgedrückt werde. Unter den Alterantien ist Zinksulphat, besonders aber eine kräftige Höllensteinlösung am meisten gebräuchlich. Ich bin seit langer Zeit am schnellsten zum Ziele gelangt mit einer Jodcarbollösung, meiner sogen. Lotio antidiphtheritica (Acid. carbol., Spir. vini $\overline{aa}$ 1, Tr. jodi 0,50, Glycerini 5,00), welche ich 2—3mal wöchentlich gründlich applicire, während täglich 1—2 Vaginaldouchen, mit oder ohne geringen Zusatz von Alaun, für die nöthige Reinhaltung sorgen. Bei abundantem Secret wird ausserdem ein in die Carbollösung getauchter Wattepfropf dicht an die Vaginalportion gelegt und täglich gewechselt. Tritt nicht rasche Verminderung des Secrets ein, so ist es rathsam, statt der Jodcarbollösung vorübergehend ein anderes Alterans oder Adstringens zu versuchen, namentlich das Chloreisen (Liqu. ferri sesquichlor. p. 1, aqu. dest. p. jv), welches so wenig als die Carbollösung ätzt, aber einen mächtig umstimmenden Effect auf die Schleimhaut zu haben scheint. Namentlich bei Neigung zu Blutungen ist letzteres Mittel von vorzüg-

licher Wirkung. Erosionen und Geschwüre um den Muttermund werden noch besonders mit Höllensteinstift geätzt. Auf diese Weise habe ich selten länger als 3—4 Wochen zur Heilung des Cervicalkatarrhs nöthig gehabt.

β. Der chronische Katarrh der Corporealschleimhaut, Endometritis chronica, Leucorrhoea uterina, scheint weniger häufig vorzukommen als der des Halses, da sie äusseren schädlichen Einwirkungen weniger zugänglich ist und der Cervicalkatarrh aus schon erwähnten Ursachen sich leichter nach der Vagina als nach oben auf die Corporealschleimhaut ausbreitet. Die häufigsten Ursachen sind Entbindungen, namentlich Aborte, Erkältungen, mechanische Reize, Behinderung des Menstrualabflusses durch Polypen, Wucherungen etc., chronische parenchymatöse Metritis oder Perimetritis, endlich gonorrhoische Infection und constitutionelle Erkrankungen. Die häufig als Ursache angegebene „Unterdrückung der Menstruation" ist wohl richtiger als das erste Symptom der entzündlichen Erkrankung zu betrachten.

Zu den Symptomen, die zuweilen Jahre lang übersehen werden, gesellt sich oft als lästigste Erscheinung Dysmenorrhöe und unregelmässige Menstruation, um deretwillen Hilfe gesucht wird, und ein profuser, stärkeähnlicher, zuweilen eiteriger Ausfluss. Nicht selten auch werden die ersten Erscheinungen (Suppressio mensium, Meteorismus, Erbrechen etc.) als Zeichen beginnender Schwangerschaft begrüsst. Die Schleimhaut ist anfänglich hypertrophirt, in späteren Stadien atrophisch, glatt und dünn, mit Plattenepithel bedeckt, nachdem das Cylinderepithel und die Utriculardrüsen zu Grunde gegangen. Dieses letztere wird nach Beigel zuweilen in zusammenhängenden Fetzen unter Blutung ausgestossen, welchen Process er als Endometritis exfoliativa als das Wesen der Dismenorrhoea membranacea auffasst. Nach demselben Autor findet sich die Schleimhaut mit zottenartigen Wucherungen (Endometritis polyposa, fungosa) oder Ovulis Nabothi ähnlichen Bläschen bedeckt (E. vesiculosa). In der Mehrzahl der Fälle ist die Uterushöhle etwas vergrössert, ihre Wände verdünnt.

Diagnose. Ist bei Leukorrhöe aus dem os externum

kein Zeichen einer Erkrankung der Cervicalschleimhaut oder der Vaginalportion zu entdecken, so ist mit ziemlicher Sicherheit die Corpushöhle als Sitz der Krankheit anzunehmen. Die Prognose ist je ungünstiger für die Heilung, je länger das Uebel gedauert hat, nach Thomas am günstigsten noch bei schleimigem oder blutigem, am ungünstigsten bei eitrigem Ausfluss.

Die Behandlung verfährt nach denselben Grundsätzen wie bei dem Cervicalkatarrh, nur dass die Pflege des Allgemeinbefindens durch diätetische Mittel noch mehr in den Vordergrund tritt. Ganz unerlässlich ist aber die directe Application von Alterantien auf die erkrankte Schleimhaut und zwar zunächst in der oben bei Behandlung des Cervicalcanals angegebenen Weise mittelst des Watteträgers. Derselbe überwindet mit derselben Leichtigkeit wie die Sonde den ohnedies in der Regel etwas erweiterten inneren Muttermund und ist mit allen Theilen der Corporealhöhle leicht in Berührung zu bringen.. Reicht diese Behandlung nicht aus, so bleibt nichts übrig, als durch Pressschwamm die Cervicalhöhle zu erweitern, um nach gründlicher Reinigung die Uterushöhle mit den schon besprochenen Lösungen zu überpinseln. — Jedenfalls ist diese Methode weniger umständlich und wirksamer als die Application von Salben und weniger gefährlich als die Aetzung mit Höllenstein, welche namentlich Verwachsungen im Cervicalcanal hinterlassen kann. In sehr hartnäckigen Fällen ist Aetzung mit concentrirter Chromsäure empfohlen worden. Sie lässt sich leicht mittelst des Watteträgers einführen, ohne Nachbargebilde zu verletzen, und nach einigen Tagen gehen Fetzen abgestossener Schorfe ab. Eine „specifische" Wirkung, die ihr nachgerühmt wurde, habe ich nicht gesehen, bin vielmehr immer wieder auf die Jodcarbollösung zurückgekommen, die ich nur einmal mit Vortheil durch Acid. carbol., Spir. vini $\overline{aa}$ ersetzte, wo ebenfalls nach massenhafter Epithelabstossung ein hartnäckiger Katarrh völlig aufhörte. Will man mit Höllenstein in Substanz ätzen, so bediene man sich, wie die Ohrenärzte, einer silbernen Sonde, deren Knopf man durch mehrmaliges Eintauchen in geschmolzenes Silbernitrat mit einer genügenden Schicht überzieht. Alle medicamentösen Stäbchen, Bou-

gies, Suppositorien, Schwämme und theuren Mittelträger scheinen mir durch diesen einfachen Apparat hinreichend ersetzt. Intrauterine Injectionen bieten keinen besonderen Vortheil. erregen aber oft heftige Uterinkoliken, selbst Collaps und haben schon durch Peritonitis den Tod herbeigeführt. Auf keinen Fall sollen sie ohne genügende Erweiterung des Cervicalcanals vorgenommen werden. Die Endometritis fungosa erfordert ein noch energischeres Eingreifen mittelst des Schablöffels. J. Bischoff rühmt die 4 mm breite Sims'sche Curette, welche ohne Erweiterung des Muttermundes sich einführen lässt, und während die andere Hand den Fundus durch die Bauchdecken entgegendrückt, alle Fungositäten abschabt. Die meisten sollen in der Nähe der Hörner sitzen. Nach der Ausschabung ist mit 10 % Carbolöl zu pinseln, oder, besonders bei Complication mit Adenom und Sarcom nach 6—7 Tagen mit Höllenstein zu ätzen.

2. Parenchymatöse Entzündung.

Metritis.

Die Entzündung der Muskelsubstanz des Uterus kann eine acute oder chronische sein und zwar handelt es sich hier nicht, wie bei den übrigen Gebärmutterentzündungen, blos um ein acutes und chronisches Stadium desselben Krankheitsprocesses, sondern beide sind ihrem Verlauf, ihren Erscheinungen und Folgen nach als verschiedene Krankheitszustände zu betrachten, von denen die eine sehr selten, die andere häufig zur Beobachtung kommt. Nur das haben beide gemein, dass sie fast nie ohne gleichzeitige Entzündung der Schleimhaut verlaufen, sie entweder zur unmittelbaren Folge haben oder durch sie hervorgerufen werden.

Die acute Metritis

ist eine nach dem Zeugnisse fast aller Gynäkologen nur sehr selten beobachtete Erkrankung, abgesehen von der puerperalen Metritis, welche hier nicht in Frage kommt. Sie ergreift stets das ganze Organ, welches in allen seinen Wänden und Durchmessern vergrössert erscheint. Diese Vergrösserung ist zunächst die Folge des vermehrten Blutzuflusses durch

die erweiterten Gefässe, welche durch ihren Druck auf die Nerven Ursache der heftigen Schmerzen sind. Der Blutstauung folgt alsbald die Exsudation elastischer Lymphe in die Muskelsubstanz mit ihren gewöhnlichen Ausgängen, am häufigsten in Zertheilung, selten in Eiterung und Abscessbildung, nicht selten auch in chronische Induration durch Organisation und Bindegewebshyperplasie, wobei sich zuweilen im Innern der hypertrophirten Wände Zerklüftungen und mit colloider Flüssigkeit gefüllte Hohlräume bilden (Beigel). Die Gebärmutterhöhle erfährt dabei keine Erweiterung, die Schleimhaut ist nach Scanzoni verdickt, aufgelockert, intensiv roth und mit einer dünnen Schichte durchsichtigen, farblosen oder rothgelben, klebrigen Schleimes überzogen. Der Muttermund soll bei jungfräulichen Personen geschlossen, in ein enges Grübchen (Oedem) verwandelt sein. In dem einen von mir beobachteten Falle war er weit klaffend, starr, trocken und um das Doppelte verdickt, so dass der eindringende Finger das Gefühl hatte, als handle es sich um ein interparietales Myom. Die Schleimhaut der Vaginalportion war dunkel blauroth gefärbt. Erst nach einigen Tagen wird die Secretion der Schleimhaut reichlicher und rahmartig und es treten die Zeichen des acuten Katarrhs ein.

Die Ursachen sind die bereits oben angedeuteten, am gewöhnlichsten eine während der Vorbereitung der Menstruation eintretende Störung durch Erkältung, Gemüthserschütterung, stürmischen Coitus. Sodann mechanische oder chemische Reizung durch intrauterine Pessarien, Verletzungen mit der Sonde, medicamentöse intrauterine Injectionen. Eine oberflächliche Entzündung des Parenchyms findet wahrscheinlich bei jedem heftigen Schleimhautkatarrh statt und ist dann die Ursache der kolikartigen Schmerzen und der, wenn auch geringeren Vergrösserung des Organes.

Die Diagnose hat es hauptsächlich mit der Unterscheidung von anderen Entzündungen in der Tiefe der Beckenorgane, Peri- oder Parametritis und Oophoritis zu thun, welche allerdings häufig als Complicationen der Metritis hinzutreten. Der untersuchende Finger findet die Scheide heiss und im Anfange trocken und erreicht früher als im

normalen Zustande die oft kugelförmig angeschwollene bei Berührung schmerzhafte Vaginalportion tief im Becken. Schon das Eindringen des Fingers in die Scheide verursacht gewöhnlich heftigen Schmerz, welcher die Anwendung des Speculum verbietet. Die bimanuelle Untersuchung zeigt eine merkliche Verlängerung und Verdickung des ganzen Organes, doch wohl selten so bedeutend, dass der Fundus über der Symphyse stände. Durch das Scheidengewölbe ist vorn und hinten der Uteruskörper kugelförmig verdickt und hart, deutlich zu fühlen und schmerzhaft. Gewöhnlich verursacht auch Druck aufs Hypogastrium Erhöhung des schon vorhandenen Schmerzes. Dass die Gebärmutter allein erkrankt ist, erkennt man daran, dass sie, wenn auch in geringerem Maasse, noch beweglich ist, während perimetritische Processe theils durch die Exsudation, theils durch die Heftigkeit des Schmerzes jede Bewegung verhindern. Vor Verwechslung mit Neubildungen am Uteruskörper schützt das plötzliche Auftreten und die rein entzündlichen Erscheinungen.

Die Symptome unterscheiden sich von den für alle Gebärmutterentzündungen angeführten nur durch ihr plötzliches und heftiges Auftreten. Zuweilen soll die Krankheit mit einem Frostanfalle beginnen, begleitet von Hitze, Schwere und heftigem Schmerz im Hypogastrium, welcher durch einen qualvollen Tenesmus des Mastdarms und der Blase in Folge des Druckes und der Congestion der Nachbarschaft gesteigert wird. Die Menstruation, wenn begonnen, wird gewöhnlich unterdrückt, zuweilen aber stellt sich, wie bei der puerperalen Metritis, unter Hitze, Durst und Fieberbewegungen eine profuse Metrorrhagie ein (Metritis haemorrhagica), die jedoch nur kurze Zeit anhält.

Der Verlauf ist ein acuter und die Prognose quoad vitam eine günstige, weniger günstig bezüglich der vollständigen Genesung, da bei Vernachlässigung der Reconvalescenz der Ausgang in chronische Metritis mit ihren traurigen Folgezuständen leicht zu erwarten ist. Bei günstigem Verlaufe tritt schon nach 5 — 6 Tagen unter Eintritt katarrhalischen Ausflusses und eines stark sedimentirenden Harnes bedeutender Nachlass aller Symptome ein. Doch bedarf das

serös durchtränkte Organ noch längere Zeit zur völligen Rückbildung, durch welche erst die wirkliche Genesung garantirt ist.

Behandlung. Eine ergiebige örtliche Depletion durch 4—6 Blutegel an die Vaginalportion lindert zunächst alle durch die Blutüberfüllung hervorgerufenen Erscheinungen. Da die Einführung des Speculum in den meisten Fällen unmöglich ist, verbietet sich auch die Application der Blutegel an die Vaginalportion, welche ohnedies mit Unzuträglichkeiten (Hineinschlüpfen des Egels in den Canal, schwer zu stillende Nachblutung) verbunden ist. Eine Application derselben ans Hypogastrium oder die Schenkel und Perinäum ist fast wirkungslos. Ebenso sollen oberflächliche Scarificationen der Vaginalportion nur geringe Blutung ergeben. Ich erreichte meinen Zweck einer sehr ausgiebigen Blutung mittelst einer gewöhnlichen in den Kurzwaarenläden käuflichen Packnadel, deren scharfgeschliffene lanzenförmige Spitze mit einer kleinen Wachskugel bedeckt unter Leitung des Zeigefingers bis an die geschwollenen Muttermundslippen eingeführt und durch die Wachskugel hindurch 1 cm tief an 3—4 Stellen eingestossen, worauf die Frau in ein warmes Sitzbad gesetzt wurde. Schon nach wenigen Stunden waren Geschwulst und Schmerzen bedeutend verringert, die Depletion musste aber nach zwei Tagen wiederholt werden, worauf dauernde Genesung eintrat.

Der Depletion folgen warme halbstündige Bäder oder Sitzbäder und beim Eintritt der katarrhalischen Erscheinungen die Behandlung desselben durch laue Douchen von carbolisirtem Wasser. Die Schmerzen werden am besten durch eine Morphiuminjection bekämpft und die Behandlung des Fiebers geschieht nach allgemeinen Grundsätzen. Die Nachbehandlung erstrebt durch erweichende Umschläge, Bähungen, Vaginaldouchen, salinische Abführmittel die völlige Rückbildung der intumescirten Gebärmutter zur normalen Grösse und Beweglichkeit. Kommt es zur Abscessbildung an der inneren Uterusfläche, so genügen die Auswaschungen und Pinselungen nicht, sondern es muss nach deren spontaner Eröffnung dem übelriechenden, leicht zersetzbaren Eiter durch carbolisirte Injectionen Abfluss ver-

schafft werden, was in solchem Falle wegen der dabei gewöhnlichen Erweiterung des Cervicalcanals keine Schwierigkeit hat.

Die chronische Metritis

befällt entweder das ganze Organ oder einen der beiden Hauptabschnitte allein, am häufigsten die Cervix, und da sie in letzterer Form zugleich den Charakter eines mehr örtlichen Leidens, bedingt durch locale Einflüsse, und der localen Behandlung am zugänglichsten, trägt, scheint sie einer getrennten Besprechung zu bedürfen.

a. Die Cervicitis chronica, inflammatio parenchymatosa colli uteri, tritt selten allein, fast stets als Complication oder Folge der Entzündung der Cervicalschleimhaut auf. Zwei Formen lassen sich unterscheiden. Bei der einen findet sich die Cervix aufgelockert, schlaff, weich und schwammig, wie durchlöchert durch Atrophie der Muskelsubstanz, die andere charakterisirt sich durch massenhafte Neubildung von Bindegewebe zwischen den Muskelfasern, durch welche die Cervix nach allen Richtungen, besonders aber in die Länge, oft sehr bedeutend, vergrössert wird (Cervicitis hypertrophica). Der Muttermund ist gewöhnlich etwas geöffnet, zuweilen mit förmlichem Ektropion der Lippen (Roser), oft auch geschlossen bis zur Stenose des os externum, namentlich bei der conisch verlängerten spitz zulaufenden portio vaginalis, — eine häufige Ursache der Dismenorrhöe und Sterilität. Diese Hypertrophie kann sich ganz auf die Cervix beschränken unter völligem Intactbleiben des Körpers. Sie erstreckt sich zuweilen nur auf die eine der Muttermundlippen, gewöhnlich die vordere, welche dann schürzenförmig verlängert erscheint und nach Beigel ein besonderes Hinderniss für die Conception bilden soll. Während also in den Anfangsstadien eine beträchtlichere Blutzufuhr durch die noch erweiterten Gefässe stattfindet, demnach von einem wirklich entzündlichen Processe die Rede sein kann, wird das erweiterte Gefässsystem im weiteren Verlaufe von dem neuorganisirten Bindegewebe und den hypertrophirenden Muskelfasern überwuchert und in seinem Lumen so verengt und zum Theil verödet, dass

das Gewebe ein anämisches Aussehen bekommt, dabei derb und von fast knorpelartiger Härte.

Da sich die Metritis cervicalis meist aus dem Cervicalkatarrh entwickelt, ist bezüglich der Ursachen auf diesen zurückzuverweisen. Alle Schädlichkeiten, welche die Vaginalschleimhaut und die Vaginalportion treffen, können eine Entzündung des Parenchyms der letzteren mit der ganzen Cervix zur Folge haben.

Die Diagnose macht insofern keine Schwierigkeit, als es sich nur um Ausscheidung von Neubildungen an der p. vaginalis und um den Nachweis der Ausdehnung des Processes blos auf die Cervix handelt. Da letztere gewöhnlich tief im Becken steht und in allen Dimensionen vergrössert erscheint, ist es nothwendig, durch die bimanuelle Untersuchung die Grösse des Körpers über dem Scheidengewölbe selbständig zu bestimmen, um zu constatiren, dass die Vergrösserung nur die Cervix betrifft. Die Sonde, abgesehen von der Gefährlichkeit ihrer Anwendung in parenchymatösen Entzündungen, ist unzuverlässig, da sie nur die gemeinschaftliche Länge der combinirten Höhlen misst. Neubildungen verrathen sich schon dem Gefühl durch ihre knollige, unregelmässige, lappige oder fungöse Beschaffenheit und ihre Neigung zu Blutungen, werden als solche auch durch das Speculum erkannt. Ein blosser Descensus des Uterus wird an der normalen Configuration und Beweglichkeit des letzteren erkannt.

Die Prognose ist, wenn nicht veraltete Induration vorhanden ist, günstig, da die therapeutischen Eingriffe sich direct auf die untere Hälfte der erkrankten Partie richten können, doch ist in Hinsicht der Bestimmung der zur Heilung erforderlichen Zeit Vorsicht zu rathen.

Die Behandlung hat das doppelte Ziel im Auge, den entzündlichen (Congestiv-) Zustand zu beseitigen und das hypertrophische Gewebe zum Schmelzen und zur Resorption zu bringen. Daher vor Allem eine reizlose, aber unter Berücksichtigung der Chronicität und der bei allen Genitalleiden leicht eintretenden Anämie, zugleich roborirende Diät und Lebensweise. Depletionen, und zwar wiederholte, in der bei Metritis acuta angegebenen Weise durch die lanzen-

förmige Nadel dienen der ersten Indication. Zur Schmelzung und Aufsaugung der organisirten Exsudate dienen erweichende Applicationen, Tampons mit warmem Wasser oder Glycerin getränkt, an die Vaginalportion gelegt und täglich gewechselt, dabei tägliche Vaginaldouchen von Wasser von 30° R. Bei vorhandener Leukorrhöe Behandlung derselben nach den oben angegebenen Regeln. Dazwischen empfiehlt sich die directe Application resorbirender Mittel auf die Vaginalportion, zunächst dadurch, dass man den Tampons oder Douchen Jodkalium- und Bromkaliumlösungen beimengt, dann durch Ueberpinselung der Vaginalportion nach F. Barker in Zwischenräumen von 2—4 Tagen mit concentrirter Jodtinctur. In hartnäckigen Fällen kommen kräftige Alterantien, Vesicantien und Caustica mit entscheidendem Erfolg zur Anwendung. Das Vesicator, in der Form von Collodium Cantharid. auf die Scheidenportion in mehreren Schichten aufgepinselt, soll nach Beigel u. A. heftige Schmerzen verursachen, seine Erfolge aber auf die Schmelzung der Induration werden von Thomas gerühmt. Letzterer empfiehlt statt dessen als schmerzlos und sehr wirksam das Aufdrücken (natürlich im Speculum) eines über einer Spiritusflamme etwa $^1/_2$ Minute erhitzten Eisenstäbchens auf mehrere Stellen im Umkreise des Muttermundes. Die getroffenen Stellen werden weiss und stossen später einen leichten Schorf ab, ohne Narbenbildung. Auch durch Aetzung der ganzen Portio mit Lapisstift wird ein ähnlicher Erfolg erzielt. Nach Abstossung des Epithels wird die granulirende Fläche mit Adstringentien behandelt. Nur in seltenen Fällen, wo bedeutende Verhärtungen allen Mitteln trotzen, wird man zu wirkllichen Aetzmitteln greifen, um einen Theil zu zerstören und den Rest zur Resorption zu bringen. Das wirksamste und unschädlichste, zugleich als mächtiges Alterans nach innen wirkend, ist dann das Glüheisen, durch ein hölzernes Speculum auf mehrere Stellen des Scheidentheils fest aufgedrückt, mit nachfolgender kühlender Behandlung.

In letzter Instanz bleibt bei sehr verlängerter Vaginalportion, welche eine Quelle unzähliger Beschwerden sein kann, die Amputation derselben. In der linken Seiten-

lage wird unter Controle des Sims'schen Speculums die Vaginalportion mittelst einer Hakenzange herabgezogen, um den Ansatz des Scheidengewölbes deutlich zu Gesicht zu bringen und die Abtragung mittelst des Messers, des Drahtecraseurs oder der galvanokaustischen Schlinge unter vorsichtiger Schonung des Scheidengewölbes ausgeführt. Die oft bedeutende Blutung steht gewöhnlich durch kalte Compressen oder liquor ferri sesquichl., und der Stumpf heilt langsam durch Granulation, wobei sich nach Beigel eine Art neuer verjüngter Vaginalportion bilden soll. Zur schnelleren Heilung des Stumpfes hat schon Sims eine Ueberhäutung derselben durch Herbeiziehung der äusseren Schleimhaut mittelst Suturen angewendet, wobei er eine Atresie des Canals durch Einführung eines Stiftes verhindert. Hegar verwandelte die horizontale Abscision in eine trichterförmige Excision, nach welcher er durch Vereinigung der äusseren Schleimhaut mit der des Canals in

Fig. 12a.

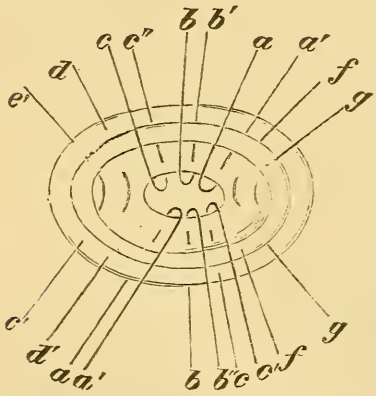
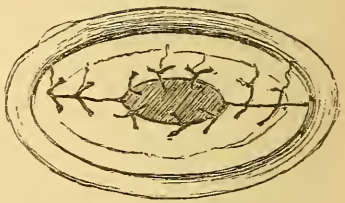


Fig. 12b.



Amputatio colli nach Sims und Heger.

Fig. 12a. *aa' bb' cc'* Nähte durch die innere Schleimhaut von innen nach aussen geführt, verbinden Schleimhaut mit Schleimhhut, *dd' ee' ff' gg'* Nähte durch äussere Schleimhaut und Stumpfwände, verbinden Wand mit Wand.

Fig. 12b. Durch die Nähte geschlossene Wunde.

Herbeiziehung der beiden Schleimhäute von Schröder da- der Tiefe des Trichters den ganzen Wundrand umsäumte (Fig. 12), eine Methode, die wegen der Schwierigkeit der

hin modificirt wurde, dass er durch seitliche Einschnitte einen vorderen und hinteren Lappen bildet, das zwischen beiden liegende Stück excidirt, dann die Lappen nach innen umklappt und durch Annähen der Spitzen an die Basis neue Lippen bildet, die mit Aussenschleimhaut der Vaginalportion bekleidet sind.

Eine hervorragende Rolle bei allen entzündlichen Affectionen der Cervix bilden die

Geschwüre der Vaginalportion,

welche dem praktischen Arzt am häufigsten zur Behandlung kommen und deshalb hier gesondert eine kurze Besprechung finden sollen. Es sind meist runde oder ovale, flache Erosionen, stecknadelkopf- bis markstückgross, von aufgewulstetem, sammetartigem, granulirtem Aussehen, mit wenig eitrigem Sekret bedeckt und leicht blutend. Sie sitzen gewöhnlich am Muttermunde, auf einer oder beiden Lippen, so dass sie den Muttermund umsäumen und in denselben hineinragen, oder in geringer Entfernung von demselben. Ruge und Veit haben gefunden, dass diese granulären Erosionen die Oberfläche einer drüsigen Neubildung seien, da, wo sonst die normale port. vaginalis drüsenlos ist, mit Cylinderepithel bedeckt, welches am Rande scharf in das normale Plattenepithel übergeht. Ausserdem kommt noch eine aphthöse Eruption des Papillarkörpers der Schleimhaut vor, kleine aphthenartige Gebilde, welche am oberen Abschnitte der Vaginalschleimhaut entstehen und auf die P. vaginalis sich verbreitend zu Geschwüren, den sog. katarrhalischen Geschwüren zusammenfliessen. Aus dieser Entstehungsweise erklärt sich, warum viele Beobachter diese „Erosionen", „Granulationen", „Excoriationen" nicht zu den wirklichen „Geschwüren" = Exulcerationen mit Substanzverlust zählen wollen. Es ist die Form, der Verlauf und der usus, welche hier entscheiden. Befällt das granuläre Geschwür die durch Entzündung erschlaffte Schleimhaut der Innenseite des Muttermundes, so kann es durch Aufwulstung zu einem Ektropion einer oder beider Lippen kommen. Auch ein diphtheritischer Process kann sich mit der einfachen Erosion compliciren und sie

mit der charakteristischen Membran überziehen. Ist dabei die Hyperämie der ausgestülpten Schleimhautfalten bedeutend, so bilden sie eine Art fungöser Wucherung, welcher ihres Aussehens wegen der Name „Hahnenkammgeschwür" zu theil wurde. Dabei sind die Venen oft varicos erweitert und zu Blutungen geneigt.

Anders verhält es sich mit dem an der port. vaginalis nur selten vorkommenden syphilitischen Geschwür, wirklicher Exulceration mit den charakteristischen scharfen Rändern und speckigem Grunde, und dem Krebsgeschwür, von welchem später die Rede.

Die Ursache der erstgenannten granulären und aphthösen Geschwüre, die uns allein hier beschäftigen, ist immer ein entzündlicher Zustand der Schleimhaut der Cervix oder der Vagina, häufig complicirt mit parenchymatöser Cervicitis, und endometrische Ausflüsse aus der Uterushöhle. Ist nun in Folge dieses entzündlichen Zustandes der Uterus vergrössert, in seiner Lage verändert, herabgesunken, die port. vaginalis verlängert, so bedingt das hierdurch veranlasste Scheuern der Vaginalportion gegen die Scheidenwände einen fortwirkenden Reiz als neue Ursache der Geschwürsbildung. Ein Gleiches kann geschehen durch von aussen eingeführte Reize, durch Pessarien, häufigen Coitus etc. Die Diagnose ist einfach durch Finger (sammtartige, wulstige Fläche) und Spiegel die Unterscheidung von Syphilis und Carcinom durch die obige Beschreibung gegeben.

Die Symptome sind die der Cervicalentzündung, gering und oft lange unberücksichtigt bei blosser Schleimhautaffektion, bedeutend (Schmerzen, Schwäche, Anämie und das Heer der hysterischen Beschwerden) sobald das Parenchym der Cervix oder des Uterus in Mitleidenschaft ist. Häufig ist eine profuse Leukorrhöe das erste Zeichen, welches zur Entdeckung des Leidens führt. Menstrualstörungen sind gewöhnlich vorhanden und die Folge der begleitenden metritischen Processe. Die Behandung besteht hauptsächlich in Aetzung der Geschwüre unter Leitung des Spiegels mittelst Höllenstein in Substanz und täglichen Vaginaldouchen von 1 Proc. Zink-, Blei- und Alaunlösung. Die Aetzungen sind alle 5—6 Tage zu wiederholen, bis nach mehrmaligem

Abstossen der leichten Schorfe die Heilung vollendet ist. Durch den mit diesen Eingriffen gesetzten Gegenreiz werden häufig zugleich die Entzündung der Schleimhaut oder des Parenchyms des Uterus beseitigt, so dass man das Bestehen derselben zuweilen kaum bemerkt hat. Treten letztere aber in den Vordergrund, so dass sie augenscheinlich als das ursächliche Moment erscheinen, so würde man vergeblich die Geschwüre ätzen, wenn man nicht gleichzeitig der Beseitigung des Uterusleidens seine Aufmerksamkeit widmet. Selbstverständlich sind auch die Lageveränderungen als Ursachen in Angriff zu nehmen mit der Vorsicht, nicht durch Pessarien neue Reize zu schaffen.

Genügen bei wuchernden Granulationen die Höllensteinätzungen nicht zur Beseitigung derselben, so sind kräftigere Aetzmittel in Anwendung zu bringen, von denen neuerdings namentlich die Chromsäure in concentrirter Lösung sich eines guten Rufes erfreut, da nach Abstossung des Schorfes sich alsbald eine normal granulirende Fläche zeigt und die Heilung ohne Narbencontraction vor sich geht. Sie wird mittelst eines Pinsels aufgetragen und durch Auflegen eines glyceringetränkten Wattetampons die Umgebung geschützt. Bei dieser Vorsicht ist die Application schmerzlos. Hahnenkammwucherungen müssen mittelst der Scheere entfernt und dann geätzt werden, da die Aetzung allein zu langsam zum Ziele führt. Auch das Glüheisen ist in sehr hartnäckigen Fällen angezeigt.

Bei allen Geschwüren der Vaginalportion ist aber dem Allgemeinbefinden, welches gewöhnlich erhebliche Störungen erleidet, die zum Theil wieder in ursächlichem Zusammenhang mit dem örtlichen Leiden stehen, ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Chlorotische Erscheinungen, Verdauungsschwäche, Hinfälligkeit bei nervöser Reizbarkeit und Verstimmung sind die gewöhnlichen constitutionellen Begleiter der örtlichen Beschwerden und erfordern eine entsprechende roborirende Behandlung durch angemessene Diät und Lebensweise, Bäder, kalte Abreibungen des Morgens, innerlich Eisenpräparate oder eisenhaltige Brunnen, vor Allem Aufenthalt und Bewegung in freier Luft, denn unter der erforderlichen Ruhe soll nicht Ruhe im Bett, son-

dern Enthaltung von körperlichen und geistigen Anstrengungen und von allem geschlechtlichen Verkehr verstanden sein.

Das syphilitische Geschwür erfordert constitutionelle Behandlung neben der örtlichen nach allgemeinen Regeln.

An die Entzündungen der Cervix des Uterus schliesst sich noch ein Zustand an, auf welchen, als eine verborgene Quelle chronischen Leidens, erst vor wenigen Jahren aufmerksam gemacht worden ist durch Emmet, nämlich

die Lacerationen der Cervix Uteri,

d. h. die nicht verheilten oder mit Narbenwucherungen verheilten, während des Geburtsactes entstandenen Einrisse der Cervix. Die Wundränder vernarben, zwischen sich die Fissur offen lassend, die narbigen, klaffenden Ränder aber sind, namentlich bei seitlichen Einrissen, beim Stehen und Gehen der Frau fortwährenden Reizungen ausgesetzt. „Es bilden sich, sagt Emmet, Erosionen mit profuser Leukorrhöe, häufigen kleinen Blutungen und allen subjectiven Erscheinungen der Metritis. Die Vaginalportion erscheint geschwollen, entzündlich geröthet und in einem Zustande, der bisher für Ulceration, zuweilen für Epitheliom angesehen wurde. Da die Wundlippen weich und flach sind, ist die Verletzung mit dem Auge schwer zu erkennen. Gewöhnlich wird sie, wenn doppelseitig, mit dem Finger in der Rückenlage der Patientin wahrgenommen, weil dann das collum uteri weiter erscheint als der Körper. Seitliche Einrisse sind schwer zu erkennen, weil die Oberflächen auf beiden Seiten gleiche Länge zeigen und, von der Scheidenwand bedeckt, ein natürliches Aussehen haben. Bei einseitigem Einriss wird der Körper des Uterus nach der verletzten Seite gezogen, durch die dem breiten Ligament mitgetheilte Entzündung. In zweifelhaften Fällen ist es rathsam, in der Knie-Ellenbogenlage das Speculum (Sims) einzuführen. Die Anspannung der Scheide und der Zug des Uterus nach oben durch seine Schwere wird dann den Spalt in der Vaginalportion, der sich zuweilen ins Scheidengewölbe erstreckt, zu Gesicht bringen.“

Die nichtoperative Behandlung wird häufig Besserung erzielen, aber nie vor Rückfällen schützen. Die Radicalbehandlung besteht in der operativen Vereinigung der Spaltränder, welcher aber, wie Emmet nachdrücklich betont, eine längere Vorbereitungskur zur Beseitigung aller entzündlichen Erscheinungen vorausgeht. Etwaige Cysten, welche sich leicht an den Spalträndern bilden, müssen geöffnet und zur Heilung gebracht, die Ränder selbst durch vorn und hinten eingelegte Glycerintampons aneinandergehalten werden. Bepinselung mit Jodtinctur befördert die Reduction der geschwollenen Lappen zu normaler Grösse, dabei Vaginaldouchen von heissem Wasser früh und abends. Ist keine empfindliche Stelle mehr vorhanden, dann ist es Zeit zur Operation, welche Emmet folgendermaassen beschreibt: „In der linken Seitenlage werden durch Sims' Speculum die Theile in Sicht gebracht. Zunächst werden die Lappen durch ein doppeltes Tenaculum in der Hand eines Assistenten in Apposition gebracht. Gleichzeitig lässt man das Uterintourniquet (Gummiband) über die Cervix an die Insertionsstelle des Scheidengewölbes schlüpfen. Ehe es fest liegt, ziehe man mittelst Häkchens genügende Vaginalschleimhaut durch die Schlinge, um die Lappen leicht zu vereinigen. Zur Anfrischung der Ränder bediene ich mich der Scheere behufs schnellerer Ausführung. Das Schwierigste sind die Nähte, von denen 3—4 auf jeder Seite nöthig sind, die erste an der Basis der Fissur mit Vermeidung der inneren Schleimhaut, (um den Canal nicht zu verengen), die letzte am Rande oberflächlich, aber mit sehr sorgfältiger Adaption der Wundränder, um Narbenbildung zu vermeiden, welches stets die Ursache neuer Beschwerden werden würde. Die Nähte werden mittelst Silberdraht nach der von Sims für die Operation der Scheidenfistel angegebenen Weise ausgeführt und nach ca. 10 Tagen vorsichtig in gleicher Ordnung herausgezogen, so dass, wenn nach Entfernung der obersten ein Klaffen eintritt, die übrigen liegen bleiben bis zur Verheilung. Die Operirte muss noch 14 Tage das Bett hüten und trägt noch einige Zeit ein Pessarium zur Unterstützung des Uterus in normaler Lage und Vermeidung aller Zerrung."

b. Die chronische Metritis.

Metritis parenchymatosa chronica. Chronischer Infarkt der Gebärmutter

erstreckt sich entweder über das Corpus uteri allein oder zugleich über das ganze Organ. Da letzteres der häufigere Fall ist und die Abgrenzung auf den oberen Gebärmutterabschnitt weder anatomisch noch klinisch ein wesentlich anderes Krankheitsbild darstellt, ist eine besondere Besprechung beider Eventualitäten überflüssig. Sie ist selten idiopathisch, sondern die Folge von Endo- oder Perimetritis, immer wenigstens mit letzterer complicirt, da alle Gewebe des Uterus an dem Zustande, der mit dem Namen der chronischen Metritis bezeichnet wird, theilnehmen. Dieser besteht in einer gleichmässigen, symmetrischen Vergrösserung aller Theile des Uterus, Verdickung der Schleimhaut, der Serosa und Muscularis, letzterer bis zum doppelten ihrer normalen Substanz, und der Höhlen, und zwar durch eine Wucherung des normalen Bindegewebes (Metritis hypertrophica). Mehrere Autoren haben wegen dieser Hyperplasie des Bindegewebes den in Rede stehenden Zustand nicht unter die Entzündungen, sondern unter die Neubildungen rechnen zu müssen geglaubt und mit dem Namen der parenchymatösen Bindegewebshypertrophie oder des Chronischen Infarkt belegt. Sicher sind im Anfangsstadium alle Zeichen einer wirklichen Entzündung vorhanden, die Congestion, Ueberfüllung der ausgedehnten Gefässe, Stagnation des angestauten Blutes in den Gefässen, Austritt von fibrogenem Serum in das Parenchym und Bindegewebe und schliesslich Organisation dieses Exsudates zu wirklichem Bindegewebe mit gleichzeitiger Einengung des ursprünglich erweiterten Gefässsystems. Diesem Verlaufe entsprechen auch die Symptome, und von den uralten Requisiten einer Entzündung calor, rubor, tumor und dolor wird keines vermisst.

Was von dem anatomischen Befunde der chronischen Entzündung des Gebärmutterhalses gesagt wurde, gilt auch für die allgemeine Metritis. Die Gebärmutter hat ihre normale Form, aber in allen Dimensionen vergrössert. Ihre Oberfläche ist glatt, die Farbe normal oder, in den früheren

Stadien, dunkel geröthet, das Parenchym hart, derb, unter dem Messer knirschend, blass auf der Schnittfläche, an einzelnen Stellen von blutgefüllten Gefässen durchzogen, die Schleimhaut katarrhalisch verändert, hyperämisch, die Serose verdickt, häufig durch Membranen mit der Umgebung verwachsen.

Die häufigste Ursache des chronischen Infarktes ist eine acute und zwar puerperale Metritis mit unvollkommener Involution der Gebärmutter. Ausserdem kann jede Ursache dieser mangelhaften Involution die chronische Metritis bedingen, also Störungen des Wochenbettes durch acute Erkrankungen, namentlich Puerperalfieber, Erkältung, zu frühes Aufstehen, häufig wiederkehrende Wochenbetten, Uebermaass des Geschlechtsverkehrs (chronischer Infarkt und Sterilität der Freudenmädchen). Ausserdem alle sonstigen Anomalien des Uterus und seiner Umgebungen, welche durch beständige Reizung Congestion bedingen, wie manche Lageveränderungen, Neubildungen, Ansammlung von Secreten.

Die im Eingange dieses Capitels geschilderten Symptome der Gebärmutterentzündung vereinigen sich bei der chronischen Metritis. Das Gefühl von Vollsein, Schwere und Abwärtsdrängen ist zugleich von dumpfen Schmerzen im Epigastrium, Rücken und Lenden begleitet, welche jede Bewegung erschweren. Häufiger Drang zum Stuhl und Uriniren bei Unregelmässigkeit dieser Functionen, Brennen des Urins, welcher häufig trübe entleert wird und reichliche Salze (Phosphate) mit Schleim absetzt, erhöhen die Beschwerden. Durch die Verdickung der Serose wird die freie Circulation gehindert, und es entstehen durch die Stauung Unregelmässigkeiten der Menstruation, welche unter vorausgehenden tagelangen Schmerzen in der Gegend der Ovarien zuweilen zu früh und profus, zuweilen zu spät und sparsam eintritt, um nach ihrem Aufhören von einem mächtigen Schleimflusse abgelöst zu werden. Namentlich hat die Dysmenorrhoea membranacea gewöhnlich ihren Grund in einer entzündlichen Entartung des Parenchyms. Alle Beschwerden steigern sich bei einigermaassen anstrengenden Bewegungen, zu denen die Kranken ohnedies durch einen allgemeinen Schwächezustand und die reizbare, gedrückte Gemüthsstim-

mung bald unfähig werden, umsomehr, als durch die Schwere des Uteruskörpers und die Texturveränderung gewöhnlich Lageveränderungen der Gebärmutter bedingt werden.

Diagnose. Durch die bimanuelle Untersuchung wird ohne Mühe die Vergrösserung des ganzen Organes und die normale Beschaffenheit der Oberfläche festgestellt. Während der Fundus durch die Bauchdecken gewöhnlich mehrere Centimeter über der Symphyse zu fühlen ist, findet der Finger den vergrösserten harten Scheidentheil gewöhnlich tief und hinten im Becken, den Muttermund meist etwas geöffnet. Die Sonde zeigt eine Verlängerung der Höhle bis zu 9 cm. Die Beweglichkeit ist gehemmt, doch nicht aufgehoben, bei membranösen Anheftungen schmerzhaft und nur in bestimmten Richtungen möglich. Nicht allzuselten wird Anschwellen der Brüste mit Dunkelwerden des Warzenhofes beobachtet. Vor Verwechlung mit acuter Metritis sichert die grössere Volumszunahme, geringere Schmerzhaftigkeit und Abwesenheit von Fieber, vor Verdacht der Schwangerschaft das Nichtausbleiben der Regel und die harte Beschaffenheit des vergrösserten Scheidentheils. Das letztere Zeichen schützt auch vor dem Schlusse auf Polypen in der Gebärmutterhöhle, welche ausserdem in der Regel von unregelmässigen, profuseren Blutungen begleitet sind. Grössere Neubildungen in den Wänden der Gebärmutter verrathen sich durch ihre unregelmässige, einseitige Hervorragung, carcinomatöse Induration durch ihre Beschränkung auf die Cervix oder Vaginalportion.

Der Verlauf ist zuweilen ein lebenslänglicher, da namentlich bei etwas veralteten Fällen — und als solche kommen die meisten zur Behandlung — eine völlige Heilung zu den Seltenheiten gehört, obgleich eine Besserung aller Beschwerden bei zweckmässigem Verhalten sicher zu erzielen ist. Eine vollständige Heilung wurde oft spontan herbeigeführt durch Schwangerschaft und im Kindbett erfolgende Rückbildung, ein Ausgang, der bei der gewöhnlich vorhandenen Sterilität freilich zu den Ausnahmen gehört. Eine theilweise Rückbildung mit Nachlass aller Beschwerden wird durch die Evolutionsperiode und das Cessiren der Menstruation mit den durch sie bedingten Congestivzuständen herbeigeführt.

Die Behandlung erfordert Geduld und Ausdauer seitens des Arztes und der Patientin. So lange noch mit Sicherheit auf einen hyperämischen Zustand geschlossen werden kann, ist durch öfters wiederholte örtliche Blutentziehungen durch tiefe Einstiche der lanzenförmigen Nadel eine nachhaltige Depletion und Beschränkung fortdauernder Durchfeuchtung des Gewebes zu erstreben. Douchen, namentlich heisse, gegen das Scheidengewölbe, bewirken kräftige Zusammenziehungen der Musculatur und sind dadurch wohl geeignet, eine Deplation und allmälige Resorption anzuregen, während sie gleichzeitig zur Bekämpfung des in der Regel vorhandenen Uterin- und Scheidenkatarrhs dienen. Zu letzterem Zwecke empfiehlt sich die Versetzung mit 1—2 % Carbolsäure. Kalte Douchen verursachen kolikartige Schmerzen, doch habe ich von ihnen, nach allmäliger Gewöhnung daran, in Verbindung mit kalten, halbstündigen Sitzbädern, Monate lang fort, häufig eine auffallende Besserung aller Erscheinungen, wahrscheinlich durch tonisirende Einwirkung auf die vasomotorischen Nerven, gesehen. Ihrer kräftigenden und umstimmenden Wirkung halber erfreuen sich auch bei diesen Kranken die eisen-, brom- und jodhaltigen Quellen eines vorzüglichen Rufes, von denen Franzensbad, Schwalbach und Kreuznach als die Hauptrepräsentanten anzusehen sind. Auch kräftige örtliche Gegenreize durch Höllensteinätzungen, Aufpinselung von Jodtinctur über Scheidentheil und Scheidengewölbe, wiederholtes Einwirkenlassen des erhitzten Eisens (nicht Glüheisen) hat man zur Anregung eines lebhafteren Stoffwechsels in Anwendung gezogen. Alle diese verschiedenen Methoden haben ihre guten Erfolge gehabt, und es scheint zur Erzielung eines solchen hauptsächlich darauf anzukommen, dass man in richtiger Würdigung sowohl der Ursachen als der Folgen des örtlichen Leidens das stets vorhandene tiefe Ergriffensein des Gesammtorganismus nicht aus den Augen verliert. Beachtung verdient der neuerdings von Taliaferro in Georgia empfohlene*) intravaginale Druck durch Tamponade der ganzen Scheide. In Kniebrustlage wird durch das Rinnenspeculum die

*) Centralbl. f. Gynäkologie, 1878, Nr. 22., Oct.

Scheide erweitert, das Scheidengewölbe mit mehreren Glycerintampons ausgefüllt und dann die Scheide mit kleinen, lockeren Ballen feiner carbolisirter Schafwolle festgepackt und diese Procedur alle 2—3 Tage wiederholt. Die peinlichen Symptome sollen schon nach der ersten Tamponade schwinden. Die Vortheile sind nach T. raschere Wirkung, Entbehrlichkeit der Bettlage, Erweichung der Gewebe und Resorption. Er sah Verkleinerung von 6 auf 3 Zoll.

Das sicherste Heilmittel ist, wie erwähnt, die puerperale Involution. Um nun einen ähnlichen Involutionsprocess künstlich anzuregen, hat Carl Braun 1864 die Amputation des Collum uteri vorgeschlagen und ausgeführt und ist dieses Verfahren zu gleichem Zwecke neuerdings von Martin, Kehrer, Schröder u. A. vielfach mit günstigem Erfolge zur Anwendung gebracht. Martin (auf der Naturforscherversammlung zu Cassel) betont ausdrücklich, dass er die Operation nicht als ein Ultimum refugium, sondern als das rationell wirksamste Heilmittel dieses häufig so trostlosen Zustandes betrachtet. Von 72 Operirten starb eine am Typhus, alle übrigen wurden mehr oder weniger vollständig von ihren Beschwerden dauernd befreit, bei drei die Sterilität beseitigt. Die Operation sei stets mit dem Messer in Form der bei der chronischen Entzündung der Cervix beschriebenen trichterförmigen Excision auszuführen, um möglichst viel zu entfernen. Die Verkleinerung betrug nach der Heilung stets 2—3 cm in der Länge mehr, als das abgeschnittene Stück, und auch die Dicke der Wandungen zeigte entschiedene Rückbildung. Zur Verhütung von Recidiven sei längere Ruhe und Schonung nach der Operation unerlässlich.

Trotz dieser günstigen Erfolge wird man sich in der Privatpraxis nur mit äusserster Vorsicht zu einer Operation entschliessen, deren Gefahren nicht zu unterschätzen sind, und in deren Folge selbst unter den Händen ausgezeichneter Operateure durch Blutungen, Verletzung der Bauchhöhle, Peritonitis etc. ein tödtlicher Ausgang herbeigeführt wurde, wie er ja schon nach der viel einfacheren Incisio cervicis bilateralis vorgekommen ist. Hier tritt der

Specialismus in sein unbestrittenes Recht ein, wie für alle direct lebensgefährlichen Eingriffe. Denn anders als in der Privatpraxis sind in der Klinik und im Spital die Bedingungen des Gelingens, der Nachbehandlung und der persönlichen Verantwortlichkeit des Arztes.

3. Perimetritis und Parametritis.

Mit diesen modernen, von Virchow zunächst in der deutschen Gynäkologie eingebürgerten Namen bezeichnet man eine Reihe entzündlicher, folgenschwerer Vorgänge in den die Gebärmutter und ihre Adnexa umhüllenden Geweben, also dem untersten, die genannten Organe zum Theil überkleidenden, gewissermaassen das seröse Dach des kleinen Beckens darstellenden Theile des Bauchfells, und in dem theils unter demselben, theils zwischen den Falten desselben den Uterus umgebenden Bindegewebe. Diese Vorgänge sind erst seit den vierziger Jahren der Gegenstand eingehender pathologisch-anatomischer Studien gewesen und wurden zunächst von Doherty, Churchill, de Calvi, Nonat, insbesondere Simpson unter der gemeinschaftlichen Bezeichnung der Beckenperitonitis, Beckencellulitis (Simpson), Entzündung der breiten Mutterbänder, des Beckenabscesses ohne Unterscheidung des Sitzes der Erkrankung in einem der beiden Hauptgewebe als ein Krankheitsprocess zusammengefasst. Ihre Symptome sind in der That in so hohem Grade identisch, ihr gemeinschaftliches Auftreten und gegenseitiges Sichbedingen wegen der anatomischen Verhältnisse so häufig, dass eine klinische Unterscheidung sehr schwierig, oft unmöglich erscheint. Gleichwohl steht die Thatsache fest, dass der entzündliche Process beide Gewebe getrennt befallen und auf jedem einzeln verlaufen kann, und da es sowohl rücksichtlich der Ursachen, namentlich aber des Verlaufs und der Prognose nicht gleichgiltig ist, welches der beiden Gewebe als Sitz der Krankheit zu betrachten ist, müssen die Momente, welche bei der Auseinandersetzung beider in Betracht kommen, uns vor Augen stehen. Der Bauchfellüberzug liegt der vorderen und hinteren Wand des Corpus und dem Fundus uteri so

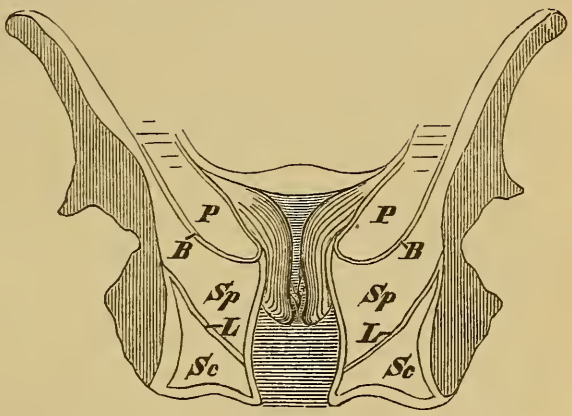
fest und innig verwachsen an, dass das Vorhandensein einer Bindegewebsschicht dazwischen von vielen Anatomen geleugnet wird, obgleich nach Analogie aller übrigen serösen Organüberzüge anzunehmen ist, dass auch hier eine äusserst dünne Bindegewebslage die Anheftung vermittelt. Am Mutterhalse wird nach den Uebergangsstellen auf Blase und Rectum hin die Anheftung locker und es findet sich daselbst schon unter dem Bauchfell eine deutliche Bindegewebslage, welche unterhalb desselben zu einer mächtigen, fettreichen Schicht anwächst und vorn die Cervix mit der Blase, hinten in geringerer Mächtigkeit wegen des tieferen Herabsteigens des Bauchfells, Cervix und Rectum direct verbindet. An den Seiten des Körpers ist das Bauchfell bis oben durch deutliches Bindegewebe lockerer angeheftet und etwas verschiebbar, und das daselbst an der Basis der breiten Bänder den Uterus einhüllende Bindegewebe setzt sich zwischen die beiden Blätter der Bänder fort und steht mit der darunter befindlichen, die Cervix bis an die Vagina umhüllenden Schicht in unmittelbarem Zusammenhange. Der vortrefflichen Darstellung Beigel's folgend diene hier ein für letzteren von Luschka entworfenes Diagramm zur Erläuterung der von Savage und Luschka festgestellten Anordnung der Beckengewebe. Nach Letzterem sind drei übereinanderliegende Regionen zu unterscheiden: das Cavum peritoneale, der oberhalb des Bauchfells und innerhalb seiner Vertiefungen gelegene Raum um Corpus und oberen Theil der Cervix uteri; das Cavum subperitoneale, von der Bauchfelldecke abwärts bis zu dem diaphragmaartig das kleine Becken schräg nach der Medianlinie theilenden m. levator ani, angefüllt mit lockerem, fettreichen, von zahlreichen Blut- und Lymphgefässen durchzogenen Zellgewebe, welches die bauchfellfreien Theile des Uterus, der Blase und des Rectum und einen Theil der Vagina einhüllt, und das Cavum subcutaneum, unterhalb des Levator, zwischen diesem und Beckenwand und Integument, ebenfalls mit Zellstoff angefüllt. Die mittlere Region, d. i. der im Cavum subperitoneale abgegrenzte, zwischen die Mutterbänder von deren Basis sich fortsetzende Theil des Beckenbindegewebes ist es, dessen Entzündung nach Virchow unter dem Namen

der Parametritis verstanden werden soll, während die Perimetritis ihren Sitz auf und in der serösen Decke der oberen Region hat. (Fig. 13.)

a. Perimetritis.

Nach Analogie der Entzündung anderer Organe würde unter „Perimetritis“ streng genommen die Entzündung des Bauchfellüberzuges der Gebärmutter zu verstehen sein. Da sich die Begrenzung der Entzündung auf diesen kleinen Abschnitt des serösen Beckendaches klinisch nie nachweisen lässt und deshalb ohne Werth ist, bezeichnet man damit die Entzündung des ganzen Beckenabschnittes des Bauchfells, in welchen die Beckenorgane eingesenkt sind, also vom Uebergange auf die Blase bis zu den ligg. sacro-uterinis, sofern sie auf diesen Theil sich beschränkt und nicht Theilerscheinung einer allgemeinen Peritonitis ist. Die Engländer und Amerikaner (Thomas) nennen sie Pelvi-Peritonitis, und auch Beigel ist geneigt, diese älteren Bezeichnungen Pelvi-Peritonitis und Pelvi-Cellulitis wieder herzustellen. Genug, dass man sich der Umgrenzung der Begriffe bewusst ist, um Verwirrung zu vermeiden.

Fig. 13.



B. Bauchfell. P. Cavum peritoneale. Sp. Cav. superitoneale. L. Levator ani. Sc. Cavum Subcutaneum.

Die Perimetritis ist eine sehr häufige, oft übersehene Erkrankung bei allen Frauen, auch den Nulliparis, während die Parametritis fast ausnahmslos ein puerperaler Process ist.

Man mag nach Thomas drei Stadien unterscheiden, das der Congestion, mit Trockenheit und Röthe von Inection der Gefässe, das der Exsudation einer serösen

oder fibrinös-eitrigen Flüssigkeit auf die Oberfläche und in die Einbuchtungen der Serosa, und das der Ausgänge entweder in Resorption des serösen Exsudats oder in Entleerung des eitrigen nach Abscessbildung oder in Organisation des fibrinösen zu Strängen und Membranen. Die intraperitoneale Abscessbildung geht durch Abkapselung des Eiters in den Vertiefungen um den Uterus, vorn, hinten und seitlich, oder durch Verklebungen und Membranen vor sich. Diese Verklebungen und Membranen sind leicht zerreisslich und deshalb ein Erguss des Eiters in die Bauchhöhle mit tödtlicher Peritonitis einer der möglichen Ausgänge.

Die Ursachen sind Parametritis, zu welcher sie in der Mehrzahl der Fälle als Complication hinzutritt, Metritis, insbesondere Endometritis, Gonorrhöe, Störungen der Menstruation durch Erkältung oder andere Einflüsse, traumatische (operative) Einwirkungen am Uterus, Allgemeinkrankheiten (Tuberkel, Krebs etc.).

Symptome. Heftiger Schmerz im Hypogastrium, Fieber, zuweilen mit einem Schüttelfroste beginnend, sind die ersten Erscheinungen, zu denen sich zuweilen Erbrechen, Uebelkeit und das ängstliche Gefühl einer schweren Erkrankung gesellt. Nicht immer treten diese Symptome anfangs schon in voller Heftigkeit auf. Der Schmerz kann mehrere Tage nur ein dumpfes Gefühl von Schwere und Druck sein, dann aber plötzlich sehr intensiv werden. Jeder leise Druck der Bauchdecken wird dann unerträglich. Auch das Fieber schwankt zwischen leichten und hohen Graden. Bei Berührung der Vaginalportion mit dem untersuchenden Finger wird über heftigen Schmerz geklagt. Der Uterus ist im ersten Stadium, wenn auch unter Schmerzen, beweglich, wird aber durch Setzung des Exsudates bald völlig unbeweglich — ein Hauptmerkmal der Perimetritis. Bei starkem Erguss fühlt man vor oder hinter dem Scheidengewölbe, oder auch seitlich, eine harte, schmerzhafte Geschwulst. In leichteren Fällen, welche gar nicht selten sind und zuweilen gar nicht diagnosticirt werden, können alle Symptome des ersten und zweiten Stadiums verschwinden, ohne eine andere Spur zu hinterlassen, als vielleicht eine Trübung der Serosa und einige Adhäsionen durch organisirte Verklebungen.

Die Exsudate bleiben aber oft wochenlang unverändert und unterhalten als subacute Entzündung ein mehr oder minder heftiges Fieber, bis endlich doch noch Resorption oder in der Minderzahl der Fälle Eiterung eintritt.

Diagnose. Die Unterscheidung von diffuser Peritonitis ergiebt sich durch das weniger heftige Auftreten der Allgemeinerscheinungen, obgleich auch eine Peritonitis unter mässigen Erscheinungen zum Tode führen kann, und den in der Regel beschränkteren Sitz der örtlichen Symptome (fehlende, oder geringere Tympanitis, tieferen Sitz des Schmerzes etc.). Sehr schwierig ist die Unterscheidung von Parametritis. Die Geschwulst soll höher im Becken, nur an dessen Gewölbe, zu fühlen, die Unbeweglichkeit auffallender, der Schmerz intensiver sein als bei der letzteren. Nur das letzte Symptom scheint mir von hervorragender, aber keineswegs absoluter Bedeutung, denn auch bei ausgedehnter Parametritis sitzt der Uterus wie eingemauert. Das wichtigste Zeichen für Perimetritis ist vorhandene Tympanitis und bei längerer Dauer monatliche, mit der Menstruation zusammenhängende Recidive. Hämatocele, gewöhnlich retrouterin, unterscheidet sich durch schnelle Entwickelung der gewöhnlich umfangreichen, anfangs fluktuirenden und erst später festwerdenden Geschwulst, die Abwesenheit von Fieber und die Zeichen der inneren Blutung (Anämie, Collaps). Neubildungen sind ebenfalls durch das Fehlen entzündlicher Erscheinungen und langsame Entwickelung erkenntlich.

Der Ausgang ist in der Regel nur bei Erguss von Eiter in die Bauchhöhle ein tödtlicher, während insbesondere nichtpuerperale und chronische Fälle meist günstig verlaufen, — ungünstig freilich sofern sie selten ohne Zurücklassung irgend einer Veränderung im Genitaltractus vorübergehen. Zerstörung oder Verkümmerung der Ovarien, Verklebung der Tubenostien, Anheftungen des Uterus durch Membranen und durch diese Veränderungen Sterilität sind die gewöhnlichen Folgen der Perimetritis und der intraperitonealen Abscesse.

Behandlung. Nur im Anfange der Krankheit kann man sich von einem antiphlogistischen Verfahren einigen Erfolg versprechen. Blutegel oder Schröpfköpfe in genü-

gender Anzahl aus Hypogastrium, hauptsächlich aber kalte Umschläge über den Unterleib bei entsprechender Diät und körperlicher Ruhe sind die Mittel dazu. Jeder directe Angriff auf den Uterus selbst ist möglichst zu vermeiden, um nicht durch Reizung die Peritonitis zu einer allgemeinen zu machen. Darm und Blase werden, wenn nöthig, durch Klystier und Katheter entleert. Zur Stillung des heftigen peritonealen Schmerzes eignet sich am besten die subcutane Morphiuminjection. Das Fieber, gewöhnlich mit sehr frequentem Pulse, wird durch Digitalis (1,00 auf 100 als Infus täglich) bekämpft. Zur Resorptionsbeförderung werden von Thomas wiederholte Vesicatore über das ganze Hypogastrium und spätere Pinselungen mit Jodtinctur als sehr wirksam empfohlen. Nach meinen Erfahrungen können sie durch die wohlthuenden Priessnitz'schen Umschläge entbehrlich werden, welch letztere in den Ausnahmsfällen, wo sie nicht vertragen werden, durch zertheilende warme Kataplasmen zu ersetzen sind. Letztere nicht zu früh, um nicht Eiterbildungen anzuregen. Von einer künstlichen Entleerung der Abscesse ist wegen Gefahr der Verletzung der Abscessmembran nach der Bauchhöhle hin zu warnen, wenn nicht dringende Gefahr sie fordert und an ungefährlicher Stelle nach aussen sich Fluctuation zeigt. Sie können lange ohne Schaden eingekapselt bleiben.

Für die chronische Perimetritis, welche sich als „recurrirende" jahrelang hinziehen kann, gelten alle Regeln der Behandlung der chronischen Metritis — Ruhe bei mässiger Bewegung im Freien, Bäder, Douchen, China, Eisen und roborirende Diät.

Bezüglich der recurrirenden Perimetritis sei nochmals auf Noeggerath's Untersuchungen hingewiesen, welche als häufigste Ursache derselben eine latente Gonorrhöe (der Tuben) annimmt und auf die grosse Wichtigkeit der Prophylaxe hinweist.

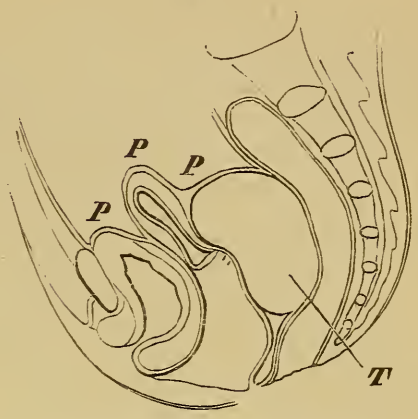
Parametritis.

Pelvi-Cellulitis. Beckenabscess. Phlegmone periuterina.

Die Parametritis ist die Entzündung des das Cavum superitoneale des kleinen Beckens ausfüllenden, also den

Uterus unmittelbar einhüllenden und zwischen die breiten Bänder sich erstreckenden Bindegewebes (Fig. 14.) Sehr passend nennt sie daher Thomas „Cellulitis peri uterina". Sie ist fast stets die Folge von Verletzung oder Entzündung der Beckenorgane, besonders des Uterus und selten primär und durchläuft dieselben Stadien wie die Perimetritis. Die anfängliche Hyperämie verbreitet sich vom Sitze ihrer Entstehung erysipelasartig über grössere Flächen, oft bis in die Mutterbänder und die Beckengrenzen, weshalb die Krankheit auch als Entzündung der Ligg. lata aufgefasst wurde. Ihr folgt binnen wenigen Tagen die seröse Infiltration des Gewebes mit Verhärtung und Starrwerden desselben, endlich nach Tagen, Wochen, selbst Monaten der Ausgang in Zertheilung oder Eiterung. Letzterer, in Eiterung (Beckenabscess), ist der bei weitem häufigste, am seltensten der in Gangrän. In seltenen Fällen beschränkt sich die Entzündung auf einen kleinen Theil des periuterinen Zellgewebes und bildet dann eine umschriebene, dem Uterus an einer seiner Seiten anliegende Geschwulst von der Grösse einer Haselbis Wallnuss mit denselben Ausgängen. Am häufigsten sind die breiten Bänder in den Process verwickelt und deshalb eine Complication mit Perimetritis, Entzündung der Tuben und Eierstöcke nicht selten. Der Eiter bahnt sich einen Ausweg durch die Vagina oder den Mastdarm, zuweilen durch den Uterus und den Cervicalkanal, oder direct durch die Bauchwand in der Fossa iliaca, selten auf Umwegen durch die Foramina der Beckenknochen zwischen den Oberschenkelmuskeln. Die Entleerung nach Scheide und

Fig. 14.



P P P. Peritoneum. T. Tumor. Schema nach Beigel.

Mastdarm soll nach Mc Clintock und Thomas fast ausnahmslos bei nichtpuerperalen Abscessen, bei puerperalen die directe Entleerung nach aussen stattfinden. Wegen des Widerstandes des Peritoneum ist die gefährliche Entleerung nach innen in der Bauchhöhle nur selten. Nach der Entleerung tritt gewöhnlich Verheilung ein, doch kann bei kleiner Oeffnung oder fistelgangartiger Verzweigung des Abcesses die Eiterbildung noch Monate lang fortdauern.

Die Ursache der Parametritis ist in mehr als der Hälfte aller Fälle das Puerperium (Entbindung oder Abort), zweckwidriges Verhalten während desselben, Erkältung. Ausserdem können Entzündungen des Uterus, namentlich Endometritis, Verletzungen desselben (Incisionen, Amputatio cervicis, Einspritzungen in die Höhle, schlechte Pessarien), namentlich aber auch Entzündungen der Eierstöcke (Aran) Anlass zum Beckenabcess geben.

Symptome. Heftigere Entzündungen werden gewöhnlich von einem Frostanfall mit folgendem Fieber, zuweilen unter plötzlichem Blutabgange eingeleitet. Erstere fehlen nur in den leichten Fällen umschriebener Entzündung. Gleichzeitig tritt mehr oder weniger intensiver Schmerz, Empfindlichkeit gegen Berührung mit dem Gefühl von Schwere und Ziehen nach unten auf. Stuhl- und namentlich Urinverhaltung unter lästigem Tenesmus erhöhen das qualvolle des Zustandes. Nicht immer jedoch wird der Anfang des Leidens durch die Zeichen der acuten Entzündung markirt. Unbehagen und die allgemeinen Beschwerden von Gebärmutterleiden, namentlich nach den ersten Wochen des Kindbetts lenken die Aufmerksamkeit auf den Sitz des Uebels.

Bei frühzeitiger Untersuchung findet man die Scheide heiss, ihre Wände und Decke resistenter als normal, wie teigig anzufühlen und im ganzen Umfange oder an einzelnen Punkten besonders schmerzhaft. Binnen wenigen Tagen, wenn die Ausschwitzung vollendet ist, erstarrt das infiltrirte Gewebe zu einer harten, unnachgiebigen Masse. Das ganze Scheidengewölbe fühlt sich an, wie mit Gyps ausgegossen, uneben, höckerig, und durch dasselbe ragt nur die Spitze der scheinbar verkürzten Vaginalportion in die Scheide. Letztere ist dann, wie der ganze Uterus, schwer oder gar nicht beweglich,

bei Complication mit Perimetritis aus der normalen Lage verdrängt (gezogen). Ist der Herd der Entzündung ein beschränkter, so ist die bimanuelle Untersuchung erforderlich, um vorn oder hinten oder seitlich vom Uterus über dem Scheidengewölbe die harte, schmerzhafte Geschwulst zu entdecken. Auch in diesem zweiten Stadium ist noch Zertheilung, namentlich bei nichtspuerperaler Entzündung möglich, und ich habe sie bei totaler Einkeilung des Uterus in überraschender Schnelligkeit binnen wenigen Tagen erfolgen sehen. Im dritten Stadium, der Abscessbildung, kann durch den Eiter der Uterus vollständig aus seiner Lage gedrängt werden. Wird der Abscess ein chronischer, so kann monatelanges hektisches Fieber die Kranke ans Bett fesseln.

Diagnose. Eine Verwechslung ist nur möglich mit Perimetritis, deren unterscheidende Merkmale bereits angegeben wurden, Hämatocele und Neubildungen an der Aussenfläche des Uterus oder den breiten Bändern. Spencer Wells erinnert sich eines Falles, wo ein tiefsitzendes Aneurysma der Aorta mit Beckenabscess verwechselt und durch die Scheide punktirt wurde, natürlich mit sofortigem tödlichem Ausgange.

Die Prognose ist, was die Lebensgefährlichkeit anlangt, günstig, da tödtliche Ausgänge nur selten, bei Entleerung des Eiters in die Bauchhöhle, in die Blase, oder bei chronischer Vereiterung durch Septichämie vorkommen. Desto ungünstiger ist sie bezüglich vollständiger Restitutio in integrum. Anhaftungen des Uterus mit dauernder Lageveränderung, Zerstörung oder chronische Entzündung der Ovarien mit ihren Folgezuständen (cystischer Entartung), Hydrops oder Entartung und Obliteration der Tuben und die daraus resultirenden Functionsstörungen der Menstruation, Sterilität bleiben oft als lebenslängliche Trübung der Gesundheit und des Lebensglückes zurück.

Behandlung. Auch hier ist, wie bei Perimetritis, im Stadium der Congestion eine mässige Antiphlogose mit örtlicher Blutentziehung am Hypogastrium oder an der Vaginalportion durch Blutegel mit kalten Priessnitz'schen Umschlägen, welche zugleich das beste Schmerzstillungsmittel sind, angezeigt. Punction mittelst der Nadel sind, wie jeder

stärkere Eingriff auf den Uterus zu vermeiden. Nie sollte man sich mit den warmen Kataplasmen übereilen, so lange Aussicht auf Zertheilung vorhanden ist, da diese die Umwandlung des Exsudats in Eiter befördern. Auch bei bereits eingetretener Eiterung vertreten seltener gewechselte Priessnitz'sche Umschläge (Compresse von genügender Grösse, am besten ein Handtuch, in kaltem Wasser ausgerungen, und mit einem leichten wollenen Tuche ganz überdeckt) die lästigen Breiumschläge in jeder Beziehung. Das Fieber ist als entzündliches oder Eiterungsfieber nach allgemeinen Regeln zu bekämpfen und nach denselben auch die Diät zu ordnen. Absolute Ruhe im Bett ist unerlässlich. Etwaige „zertheilende" Mittel, wie Brom, Jod etc., innerlich sind völlig nutzlos, dagegen können im Beginn salinische oder auch mild mercurielle Abführmittel (Calomel oder „blue pill") zur Depletion beitragen. Zur Anregung der Resorption haben Nonat, Bernutz, Thomas grosse, wiederholte Vesicatore aufs Hypogastrium mit gutem Erfolg angewendet. Auch Bäder und lange, warme Douchen, namentlich Vollbäder dienen diesem Zwecke. Hat sich ein Abscess gebildet, so entsteht die Frage, soll man den spontanen Durchbruch erwarten oder künstlich eröffnen. Die chirurgische Regel, jeden acuten Abscess so früh als möglich zu eröffnen, gilt hier nicht in ihrer Allgemeinheit wegen der gefährlichen Lage des Abscesses. Ist die Gefahr des Durchbruchs in die Bauchhöhle mit ziemlicher Sicherheit auszuschliessen, und erfordert nicht das schlechte Allgemeinbefinden ein schnelles Eingreifen, so warte man, bis irgendwo in der Scheide oder in der Fossa iliaca der Abscess sich der Oberfläche nähert und durch Fluctuation kundgibt. Man erreicht dann noch den möglichen Vortheil, dass etwa mehrfach vorhandene Eiterhöhlen sich vorher vereinigen und keine Sinusse und Fisteln zurückbleiben. Bei deutlicher Fluctuation unter den schon verdünnten Bedeckungen gibt es keinen Grund mehr zum Zögern. Bei drohender Gefahr versichere man sich mittelst des Explorativtroikars der Lage, Tiefe nnd Richtung des Abscesses durch die Scheide und folge dann unter Leitung des Sims'schen Speculums eventuell mit dem Entleerungstroikar oder dem Bistouri. Verzögert sich nach der Ent-

leerung die Heilung, so kann es nöthig werden, durch Einspritzungen von Carbolwasser eine Umstimmung der etwa vorhandenen pyogenen Abscessmembran herbeizuführen oder durch Erweiterung der Fisteln und Sinusse mittelst Pressschwammes die Ausheilung zu ermöglichen.

Da das Verhalten der aus anderen Ursachen, Oophoritis, Salpingitis, chronischer Hämatocele, entstandenen Beckenabscesse sich in Symptomen und Verlauf nicht von den durch Peri- und Parametritis veranlassten unterscheidet, ist auch bezüglich der Behandlung nichts hinzuzufügen.

c. Haematocele pelvis.

Obgleich nicht zu den Entzündungen des Uterus und seiner Umgebung gehörig, findet diese Affection im Anschlusse an den Beckenabscess, dessen Symptome sie oberflächlich vortäuscht und in welchen sie schliesslich übergehen kann, den passendsten Platz der Besprechung. Auch über sie datiren sichere Beobachtungen erst aus den vierziger und funfziger Jahren namentlich in der englischen und französischen Literatur.

Die Beckenhämatocele, auch periuterines oder retrouterines Hämatom genannt, ist ein Bluterguss in den untersten Abschnitt der Bauchfellhöhle oder in das subperitoneale Bindegewebe. Ersteres ist der bei weitem häufigere Fall, das Vorkommen des letzteren, auch Thrombus genannt, ist von Vielen gänzlich in Abrede gestellt, von Einzelnen aber unzweifelhaft beobachtet worden. Es handelt sich also dabei nicht um einen eigenthümlichen Krankheitsprocess, sondern um den Ausgang sehr verschiedener krankhafter Processe am Bauchfell, am Uterus, an den Tuben und Ovarien, die alle zu Rupturen von Blutgefässen oder zu Blutungen durch Rückstauung Anlass geben können.

Als häufigste Ursachen gelten Blutungen aus den Ovarien. Schon das Platzen eines Graaf'schen Follikels kann, wenn es unter abnormen Verhältnissen, unvollkommener Loslösung des Eies, Erregung durch Coitus vor sich geht, nach Simpson, Beigel eine subperitoneale Hämatocele hervorrufen. Mehr noch pathologische Zustände der Ovarien, Entzündung, Ruptur varicöser Gefässe oder des

entarteten Ovariums selbst. Ferner Rupturen der Tuben nach Tilt während der Ovulation, Tubenschwangerschaft, nach Thomas auch Retentio mensium mit Rücktritt des Blutes durch die Tuben in die Bauchfellhöhle. Sodann Varicositäten der Ligg. lata. Endlich Functionsstörungen im Uterus, mit plötzlicher Unterdrückung der menses und Rückstauung nach den Tuben und Ueberfüllung der Gefässe der Umgebung. Aeussere Einwirkungen, stürmischer Coitus beim Eintritte der menses, anstrengende Bewegungen oder Erschütterungen, Erkältungen können bei vorhandener Disposition die Katastrophe herbeiführen. Allgemeinkrankheiten, die eine Blutzersetzung bedingen, können wie in anderen Organen, auch in der Beckenhöhle Blutungen veranlassen, wie Scorbut, Icterus, acute Exantheme, Typhus.

Symptome und Verlauf. Die Blutung kann eine geringfügige und allmälige sein, so dass sie ohne krankhafte Erscheinungen resorbirt wird und nur dunkelpigmentirte Flecken und Streifen namentlich der Ovarien und Tuben als Zeugen ihres Vorhandengewesenseins zurücklässt. Oder sie tritt plötzlich und massenhaft auf unter heftigem Schmerz, Ohnmachtsgefühl, Blässe, Frost, kleinem frequenten Puls — kurz den Zeichen des Collapses von Shok oder Hämorrhagie. Der Unterleib schwillt an und ist bei Berührung empfindlich. Unter diesen Erscheinungen kann in seltenen Fällen plötzlicher Tod durch innere Verblutung eintreten, besonders, wenn Ruptur der Tuben, Ovarien oder Abdominalschwangerschaft mit Ruptur die Quelle der Blutung ist. Oder die Kranke erholt sich, um nach Stunden oder Tagen einen neuen Anfall mit gleicher Gefahr zu erleben. Dieser stürmische Verlauf ist indess der seltenere. Gewöhnlich tritt nach vorausgegangenen Menstruationsstörungen durch äussere Veranlassung unter ähnlichen, nur minder heftigen Erscheinungen ein mässiger Bluterguss ein, der sich paroxysmenweise wiederholen kann und der folgenden adhäsiven Entzündung des Bauchfellabschnittes Zeit lässt, das ergossene Blut abzukapseln. Das ergossene Blut sammelt sich, den Gesetzen der Schwere folgend, an den tiefsten Stellen des Bauchfells, also zunächst im Douglas'schen Raum (haematoma retroutrinum) und bildet dort eine fluctuirende,

oft bis tief zwischen Vagina und Rectum reichende, beide zusammendrängende Geschwulst; oder des subperitonealen Cavums, dann auch zu den Seiten oder vor dem Uterus, kann auch unter Umständen einen grossen Theil der Bauchhöhle ausfüllen. Das ergossene Blut bleibt anfangs flüssig, gerinnt aber schon nach Stunden zu einer geleeartigen Masse, welche dem Tumor eine teigige Resistenz verleiht. In den nächsten Tagen wird das Blutserum resorbirt und es bleibt eine trockne, fibrinöse Masse zurück, wodurch der Tumor hart und fest erscheint. Bei mässigem Erguss selbst unter alarmirenden Erscheinungen kann völlige Resorption stattfinden. Tritt weder diese, noch Entleerung nach aussen ein, so ist Umwandlung in Abscess mit dessen Folgezuständen der häufigste Ausgang.

Diagnose. Das plötzliche Auftreten des Schmerzes und Schwächegefühls ohne fieberhafte oder entzündliche Erscheinungen, aber unter den Zeichen acuter Anämie warnt schon von vornherein vor Verwechslung mit Peri- oder Parametritis, bei denen ausserdem die anfangs harte Geschwulst allmälig erweicht im Gegensatz zu dem allmälig erstarrenden Inhalt der Hämatocele. Im Nothfalle entscheidet auch hier die Explorationsnadel, ebenso wie bei Neubildungen, wenn deren Weichheit oder sonstige Verhältnisse über deren Natur im Unklaren lassen sollten. Flexion des Uterus, welche durch ihr zuweilen schnelles Auftreten Anlass zur Verwechslung geben könnte, lässt sich durch die Sonde mit Sicherheit erkennen. Ovariencysten, schmerzlos und ohne acute Anämie, werden selten so tief herabreichen und verdrängen dann den Uterus seitlich, während die Blutgeschwulst ihn nach vorn oder hinten lagert. Extrauterine Schwangerschaft charakterisirt sich durch ihre Lage und sonstigen Zeichen (Brüste etc.). Schwierig ist die Unterscheidung der intra- und subperitonealen Hämatocele, da auch bei ersterer durch tiefes Ausdehnen des Douglas'schen Raumes die Geschwulst bis an die untere Grenze der Vaginalwand fühlbar sein kann. Entscheidend soll nach Puech der hohe oder niedere Stand des Uterus sein, welcher durch subperitonealen Erguss erhoben, durch peritonealen herabgedrängt werde. Auch

die dunklere bläuliche Färbung der Scheidenwand spricht für unmittelbar dahinter ergossenes, also extraperitoneales Blut.

Die Prognose ist am ungünstigsten bei massenhaftem Erguss, der, glücklicherweise selten, sofort oder durch Wiederholung den Verblutungstod herbeiführen kann. Ungünstiger als der subperitoneale ist der Erguss ins Peritoneum wegen der durch das Blut selbst allerdings selten erregten Peritonitis, aber durch die Möglichkeit des folgenden intraperitonealen Abscesses mit Eitererguss in die Bauchhöhle. Im Allgemeinen ist Genesung durch Resorption der häufigere Ausgang. Findet sie nicht statt, so tritt Vereiterung ein mit den Ausgängen des Beckenabscesses.

Behandlung. Sie richtet sich in erster Reihe gegen die augenblickliche Gefahr der Fortdauer der Blutung und des Collapses. Horizontale Lage im Bett unter Entfernung aller beengenden Kleidungsstücke, absolute Ruhe und Eis auf den Unterleib bekämpfen die erstere, während der letztere durch Analeptica, starken schwarzen Kaffee, am besten durch eine subcutane Aetherinjection (1—2 Spritzen) gehoben wird. Zur Beschwichtigung der nervösen Erregung und des Schmerzes sowie zur Lahmlegung peristaltischer Bewegungen dient ein tüchtiges Opiat mit secale cornutum. Bei drohendem Erschöpfungstode kann die Transfusion als Lebensrettungsmittel angezeigt sein. Hat die Kranke sich erholt, entsteht die Frage des chirurgischen Eingriffes oder des exspectativen Verfahrens. Zweierlei behalte man im Auge, erstens, dass das ergossene Blut in der Mehrzahl der Fälle resorbirt wird, und zweitens, dass Bluterguss vom Peritoneum leichter tolerirt wird als andere Reizungen. Sind daher nicht erschöpfender Schmerz, Dyspnöe oder sonstige durch die Grösse des Tumors bedingte, alarmirende Erscheinungen vorhanden, so sehe man von chirurgischen Eingriffen ab. Nur wenn man eines subperitonealen Hämatoms sicher ist und einen Durchbruch des Peritoneum zu befürchten Ursache hat, ist die Entleerung der Geschwulst gerechtfertigt. Die Entleerung geschieht an der tiefsten Stelle durch Scheide oder Rectum am besten mittelst des Troikars unter vorsichtiger Schonung des Bauchfells. Durch sanfte Ausspritzung mit kaltem, carbolisirtem Wasser werden

die Gerinnsel entfernt und gleichzeitig, unter Umständen wiederholt, die Höhle desinficirt, um Verjauchung zu verhüten. Bei späterer Erweichung gelten die Regeln für Behandlung des Abscesses.

II. Neubildungen und Geschwülste.

Die Neubildungen am Uterus gehen entweder von der Schleimhaut oder vom Parenchym desselben aus und können, je nachdem sie nur die normalen Gewebe ihrer Ursprungsstätte, oder entartete Bestandtheile enthalten, als gutartige und bösartige angesehen werden. Die ersteren, von der Schleimhaut ausgehenden, umfassen als gutartige alle jene weichen Wucherungen der Schleimhaut und der in sie eingebetteten Gewebe (Drüsen und Gefässe), welche früher, und zur praktischen Unterscheidung auch heute noch, als Schleimpolypen, cellulo-fibröse Polypen, Mollusken, Cystopolypen etc. bezeichnet wurden, hier aber unter dem Namen der Papillome und Adenome zusammengefasst werden sollen, und die Epitheliome oder Carcinome als bösartige. Die vom Parenchym ausgehenden sind die Fibromyome (und Myxomyome), sonst als Fibrome, Fibroide, fibröse Polypen bezeichnet und die Sarcome. Um Wiederholungen zu vermeiden, sollen die letzteren zunächst zur Besprechung kommen.

1. Fibromyome (Myxomyome und Cystomyome).

Die Fibromyome, früher Fibrome, Fibroide, Fasergeschwülste, Fungen, Excrescenzen, Sclerome, Steatome genannt, entspringen aus der eigentlichen Wand, dem Parenchym, des Uterus und enthalten deren normale Bestandtheile, Muskelfaserbündel und Bindegewebe. Je nach dem Vorherrschen des einen oder des anderen der beiden Gewebe nähern sie sich mehr dem reinen Myom als gefässreichere, weichere, rothe Geschwulst (red fibroid der Engländer) oder dem reinen Fibrom, als harte, gefäss- und blutarme, weisse Geschwulst (white fibroid), letztere die häufigeren. Sie können in allen Theilen der Uteruswand entstehen, kommen

aber am Collum seltener als am Corpus uteri, und an letzterem häufiger in der hinteren Wand vor. Es sind demnach mehr oder weniger harte Geschwülste von unregelmässiger, meist rundlicher, zuweilen höckeriger Form, von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Mannskopfes, ja bis zur Schwere von 30 ko (Walter). Ursprünglich intraparietal werden sie durch ihr Wachsthum und das umgebende Muskelgewebe nach derjenigen Seite der Gebärmutterwand gedrängt, wo sie nach ihrem Entstehungssitze den geringsten Widerstand finden und bilden dann die interstitiell subserösen oder submucosen Myome, je nachdem sie über die äussere oder innere Oberfläche hinauswachsen, nur von der Serosa oder Mucosa bedeckt. Auf diesem Wege können sie dann sich fast vollständig von der Uteruswand trennen, und mit derselben nur durch einen mehr oder weniger langen oder kurzen, dünnen oder breiten Stiel zusammenhängend, in der Form äusserer oder innerer Polypen selbständig fortwuchern. Zuweilen bilden sich durch Wucherung des interstitiellen Gewebes Hohlräume, die sich mit einer schleimigen, Lymphkörperchen enthaltenden Flüssigkeit füllen, die sogenannten Myxomyome. Oder es findet im Innern eine ödematöse Erweichung und Cystenbildung statt. Diese „Fibro- oder Myocystome" enthalten eine synoviaähnliche Flüssigkeit, zuweilen Blutextravasate, oder cavernöse Gefässerweiterungen. In seltenen Fällen wächst die Geschwulst zwischen die Blätter der breiten Mutterbänder hinein, „intraligamentöse Myome". Winckel fand bei Lebenden 25 % subseröse (Polypen), 10 % submucöse (Polypen) und 65 % intraparietale Myome. Nach Beigel, Schröder, Chiari fanden sich über die Hälfte schon vor dem 40. Jahre, also während der Blüthe der Menstrualzeit. Angeboren wurden sie nie gefunden, bei Verheiratheten häufiger als bei Jungfrauen.

Die submucösen Myome entspringen meist von der Nähe des Fundus und hinten, wachsen von der Uteruswand in die Gebärmutterhöhle hinein und bilden durch Dehnung des Muskel- und Bindegewebes den Stiel, gewöhnlich breit und kurz, und sind mit dem Stiele vollständig von der Schleimhaut bedeckt. Sie stellen so die inneren, „fibrösen

Polypen" dar. Ihre Form ist rund oder länglich nach der Uterushöhle. Im letzteren Falle dehnen sie durch ihr Wachsthum die Cervicalhöhle aus und ragen aus dem geöffneten Muttermunde in die Vagina herein. Die runden können eine beträchtliche Grösse erreichen, ehe sie sich nach aussen oder durch heftige Symptome bemerkbar machen, reizen endlich den Uterus zu Contractionen und werden dann zuweilen plötzlich unter Wehen in die Vagina, sogar bis vor die Vulva ausgestossen, wobei es bei kurzem Stiele zu Inversion des Uterus kommen kann. Unter der Schleimhaut haben sie meist einen kapselartigen dünnen Ueberzug von Muskelfasergewebe. Beide sind in einzelnen Fällen zu Grunde gegangen und der Stiel besteht dann nur aus Bindegewebe, so dass sie das Aussehen von spontan enucleirten interparietalen Geschwülsten haben. Ihre Consistenz ist im Allgemeinen weicher als die der subserösen Geschwülste und sie nähern sich mehr den reinen Myomen. Während dieser Vorgänge bleibt die Uterussubstanz nicht unverändert. Sie hypertrophirt wie bei der Schwangerschaft, die Schleimhaut wird aufgelockert und blutreich, häufig katarrhalisch entzündet. Die der Geschwulst selbst kann durch Reibung oder sonstige Insulte ulceriren. Dadurch, sowie durch Circulationshemmungen, Drehung oder Einschnürung des Stiels kann es zu gangränösem Zerfall und Verjauchung der Geschwulst und des Uterusparenchyms mit folgender Septichämie kommen. Für eine krebsartige Entartung der isolirten Geschwülste liegen keine Beobachtungen vor. Kleinere Polypen können, ohne sonst ihr Dasein zu verrathen, den Cervicalcanal verlegen und ein dauerndes Hinderniss der Menstruation (Dysmenorrhöe, Hämatometra) und Conception bilden.

Die intraparietalen (interstitiellen) Myome haben ihren Sitz im Parenchym der Uteruswand, so dass sie allseitig von derselben eingehüllt sind. Bei geringem Umfange können sie daher während des Lebens unbemerkt bleiben. Bei grösserer Ausdehnung wachsen sie, immer von einer dünnen Schicht der ausgedehnten Muscularis bekleidet, unter die Mucosa nach innen oder unter die Serosa nach aussen hinaus, so dass sie eigentlich zum Unterschied von

den sich absondernden, stielbildenden, polypenförmigen als interstitiell-submucöse oder subseröse Geschwülste zu bezeichnen sind. Ihr charakteristisches Merkmal ist nach Gusserow die sie umhüllende Kapsel, d. h. die dünne Schicht der ausgedehnten glatten Muskelhaut, welche, durch eine dünne Bindegewebeschicht angeheftet, sie allseitig umgiebt, so dass ihre Verbindung mit dem Parenchym selbst eine mehr oder weniger lockere, ihre Ausschälung ermöglichende ist. Immer geht mit ihrer Entwickelung eine Hypertrophie der Uteruswände Hand in Hand, die nur an dem Sitze der Geschwulst schliesslich durch Usur in einen völligen Schwund der Uterussubstanz bis auf die Serosa oder Mucosa übergeht. Je nach dem Sitze der Geschwulst kann der Uterus in die verschiedensten Lagen gedrängt werden, namentlich nach hinten oder vorn. Durch ihre Schwere im Fundus veranlassen sie nicht selten eine Flexion des Organs. Sie erreichen zuweilen eine enorme Grösse und verwandeln dann die ganze Gebärmutter in eine unförmliche Geschwulst.

Die subserösen Myome im eigentlichen Sinne, also die polypenförmig aus der Uteruswand herausgewachsenen Geschwülste, zugleich mit ihrem kurzen oder langen, aus Binde- und Fasergewebe bestehenden Stiele von der Serosa überzogen, ragen von der äusseren Uteruswand, mehr oder weniger frei beweglich, in die Bauchhöhle hinein. Ist der Stiel kurz und die Geschwulst gross, so kann sie den Uterus aus der kleinen Beckenhöhle in die Höhe ziehen. Dicht neben oder hinter dem Uterus liegend, können sie sich einkeilen und den Uterus fixiren, indem sie ihn gleichzeitig verdrängen, zugleich auch Peritonitis und Verwachsungen hervorrufen.

Ueber die Ursachen der Entstehung dieser Neubildungen ist nichts Zuverlässiges, durch Beweise Gestütztes bekannt. Läsionen, namentlich bei Entbindungen, gewaltsames Losreissen der Placenta, kleine Blutextravasate, heftige Bewegungen, Tanzen, Singen (!) während der Menstruation, Erkältungen während derselben mit Retensio mensium sind der Urheberschaft angeklagt, aber in tausend Fällen ohne Myombildung im Gefolge vorgekommen. Abnorme Schlängelung der Gefässe könnten ebensowohl erst die Folge

als die Ursache sein, und Cohnheim's Annahme einer embryonalen Anlage scheint umsomehr ein hypothetischer Erklärungsversuch, als die Krankheit sich wohl nie vor der Pubertätszeit entwickelt. Von einer Prophylaxe kann demnach keine Rede sein.

Symptome. Kleine interparietale und subseröse Geschwülste können lange, ja das ganze Leben hindurch bestehen, ohne irgendwelche krankhafte Erscheinungen zu veranlassen, während die submucösen, polypenförmigen schon bei geringem Umfange durch Reizung der Schleimhaut, Obstruction des Cervicalcanals Menstruationsstörungen, Blutungen und Ausflüsse unter Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens veranlassen können. Die Blutungen, theils als profuse Menstruation, theils als Metrorrhagien ausserhalb derselben sind bei allen Myomen eins der ersten und hervorragendsten Symptome, sei es nun, dass innere Polypen die Höhle ausdehnen und die grössere Schleimhautfläche reizen, sei es, dass interstitielle und subseröse Tumoren durch Druck und Zerrung Stauung und Circulationsstörungen in der Schleimhaut oder Bildung von cavernösen Räumen verursachen. Grössere Tumoren erregen theils durch ihre Schwere und den durch sie ausgeübten Druck, theils durch ihr häufiges zur Menstruationszeit eintretendes congestives Anschwellen und durch Reizung des Peritoneums dumpfe, ziehende, oder heftige, wehenartige Schmerzen. Immer bleibt auch in der schmerzfreien Zeit ein Gefühl von Völle, Druck nach unten und Tenesmus zurück. Selbst Neuralgien des Beckens und der unteren Extremitäten können die Folge solchen Druckes sein.

Ausgang und Verlauf. Das Wachsthum der Myome ist ein langsames und sie können, einmal entwickelt, jahrelang fast unverändert bleiben. Dass die submucösen durch Reizung der Uteruswand Contractionen veranlassen und ausgestossen werden können, wurde oben erwähnt. Zuweilen reissen sie dabei vom Stiele ab. Auch die interstitiell-submucösen Tumoren können sich spontan aus ihrer Kapsel lösen und geboren werden. In seltenen Fällen ist sogar ein völliges Verschwinden durch Resorption, namentlich durch Wochenbetten beobachtet worden. Ein nicht allzu seltener

Ausgang ist der in Verjauchung durch Entzündung, Ulceration und Gangränescenz in Folge von Insulten durch Instrumente, Pessarien oder Torsion und Einklemmung. Nach der Exstirpation eines mässigen Polypen mittelst des Drahtecraseurs sah ich sogar den Stielrest mit Abscessbildung in der Wand verjauchen und nur energische Carbolsäureausspülungen thaten dem septischen Fieber Einhalt. Dass eine Verfettung der ganzen Geschwulst eintreten könne, wird von den meisten Autoritäten geläugnet, wohl aber scheint bei der nicht selten vorkommenden Rückbildung durch Atrophie das Muskelgewebe der fettigen Degeneration zu verfallen, während das Bindegewebe resorbirt wird. Diese Rückbildung wird insbesondere durch den Eintritt der Menopause oft als günstiger Ausgang herbeigeführt. Auch bei dem Fortbestehen der Geschwulst können beim Eintritt derselben alle Beschwerden durch den aufgehobenen Congestivzustand beseitigt werden. Ein verhältnissmässig günstiger Ausgang ist auch die Verkalkung durch Inprägnation des ganzen Gewebes mit schwefel-, phosphor- und kohlensauren Kalksalzen. Die so versteinerten Gebilde können dann als fremde Körper, falls sie nicht durch ihre Grösse und Schwere Schaden anrichten, ohne Gefahr lebenslang fortbestehen. Durch Druck auf Blase und Ureteren durch grosse und eingekeilte Tumoren kann Anlass zu lebensgefährlichen Nierenaffectionen, Morbus Brightii, Abscess, Hydronephrose, gegeben werden. Auch Verlegungen, Einschnürungen und Verwachsungen des Darmrohres mit gefährlichen Folgezuständen können dadurch zu Stande kommen. Durch Druck auf die Beckengefässe mag hier und da Ascites, Oedem der Füsse, Varicositäten der Extremitäten und des Mastdarms als lästige oder gefährliche Begleiterscheinung auftreten. Umwandlung in Carcinome findet nicht statt.

Diagnose. Gewöhnlich fordern die abnormen Blutungen zuerst zu sorgfältiger Untersuchung auf. Intrauterine Tumoren sind, falls sie nicht schon in die Vagina hineinragen, mit dem Finger nur bei schon geöffnetem Muttermunde als runde, von der Cervicalwand isolirbare Körper zu erkennen, die man zuweilen schon bis an ihre Ansatzstelle umfühlen kann. Bei geschlossenem Munde wird zunächst die durch

bimanuelle Untersuchung erforschte Vergrösserung des Uterus bei Ausschluss von Metritis Verdacht erregen, über dessen Begründung der vorsichtige Gebrauch der Sonde entscheidet. Verwechslung ist möglich mit Prolapsus uteri, wenn ein breiter in die Vagina ragender Tumor den Zugang zum Muttermunde absperrt. Das Fehlen eines Muttermundes und die abnorme Länge des vermeintlichen Uterus, bimanuell und durchs Rectum ermittelt, wird dann den Irrthum aufklären. Oder mit Inversion des Uterus, welche durch die pralle, den ganzen geöffneten Muttermund ausfüllende kugelförmige Geschwulst vorgetäuscht wird. Auch hier wird die bimanuelle und Rectaluntersuchung den Fundus an normaler Stelle zeigen. Sicheren Aufschluss giebt in zweifelhaften Fällen die Eröffnung des Muttermundes durch Pressschwamm oder die Nyssawurzel.

Intraparietale Myome sind bei geringem Umfange schwer zu diagnosticiren und ist eine Verwechslung mit chronischem Infarct um so leichter, als bei beiden die Uteruswände verdichtet, und die Symptome ähnlich sind. Die Verschiedenheit der Dicke der Wände (Ausbuchtungen), die durch die Sonde ermittelte veränderte Richtung der Uterushöhle, vor Allem aber die Digitaluntersuchung nach vollständiger künstlicher Erweiterung des Cervicalcanals wird den Ausschlag geben. Der Verwechslung mit Flexion beugt zuletzt am sichersten die Sonde vor. Besondere Schwierigkeit verursachen in seltenen Fällen grosse Myome der Cervicalwand, welche die Scheide ausfüllend und den Muttermund nach oben verbergend, Inversion vertäuschen können. Rectalpalpation und der Sims'sche Spiegel helfen über die Schwierigkeit hinweg, Subseröse Myome verrathen sich als zum Uterus gehörige Geschwülste durch ihre Beweglichkeit zugleich mit dem Uterus bei kurzem Stiel. Exploration durch Rectum und nöthigenfalls durch die Blase nach Extention der Urethra müssen in allen zweifelhaften Fällen durch Umtastung des Corpus uteri die Diagnose sichern. Bei Zweifel über die Natur der vorgefundenen Geschwulst, ob Myom oder cystische Entartung, welcher, wie erwähnt, die Myome verfallen können, gibt die Punction mit der Explorativnadel (Akidopeirastik) sichere Auskunft. Sie geschieht nach Beigel

bei subperitonealen Geschwülsten durch die fest an die Geschwulst angedrückte Bauchwand, bei den übrigen in die Uterushöhle ragenden durch den Muttermund. Man hielt sie für völlig gefahrlos. Gleichwohl wird in der Sitzung der New-Yorker Obstetrical Society vom 5. Juni 1877 von 3 Fällen tödtlicher Pertonitis nach Aspiration von Ovarientumoren mit feinen Nadeln berichtet. Thomas räth daher die feinsten Nadeln und Desinfection derselben. Einer Verwechslung mit Schwangerschaft wird durch genaue Anamnese und Würdigung der Schwangerschaftszeichen vorgebeugt. Jauchende Myome können mit Krebs der Portio veginalis verwechselt werden. Der fötide Geruch der krebsigen Jauche, das Vorhandensein einer grösseren Geschwulst im Uterus bei Myom, die Möglichkeit, durch die jauchenden Massen die glatten Ränder des Muttermundes zu fühlen, sind die entscheidenden Merkmale. Extrauterinschwangerschaft wird neben den Schwangerschaftszeichen durch den Verlauf sich zu erkennen geben, obgleich die Diagnose lange schwanken kann.

Ovarialcysten werden in den meisten Fällen durch ihre weichere, resp. fluctuirende Beschaffenheit, ihre vom Uterus isolirte Beweglichkeit und im Nothfalle durch die Akidopeirastik erkannt. Auch die Ausculcation weist zuweilen ein die Uterusgeschwulste charakterisirendes Geräusch, ähnlich dem Placentergeräusch nach, und nach Spencer Wells sollen an Ovarienturmoren Leidende sich durch ein blasses Aussehen von den mit Uterustumoren Behafteten dem Kennerblicke unterscheiden.

Von peri- und parametritischen Exsudaten unterscheiden sich die Myome durch ihre abgegrenzte Form, Beweglichkeit und langsames, schmerzloses Entstehen, ebenso von der Hämatocele.

Behandlung. Da die Uterusmyome zu den entschieden gutartigen Geschwülsten gehören, Gesundheit und Leben der Patienten also nur durch ihre Folgezustände bedrohen, ihre operative Entfernung aber bei interparietalem und subperitonealem Sitze mit grossen Gefahren verbunden ist, so ergibt sich als allgemeine Regel Folgendes: Intrauterine polypenförmige Tumoren sind, sobald sie als solche erkannt sind,

je eher, je besser zu entfernen, alle übrigen nur dann, wenn die durch sie verursachten Beschwerden unerträglich werden, oder die durch ihre Folgezustände bedingte Lebensgefahr grösser und unmittelbarer ist, als die der Operation. In allen übrigen Fällen wird man sich auf Linderung der Beschwerden und Beseitigung etwa drohender Gefahren, Blutungen, Einklemmungen, Krämpfe, Menstruationsstörungen beschränken und darauf bedacht sein, durch angemessenes Regime, Gebrauch von Sool- und Seebädern das Allgemeinbefinden zu heben und im glücklichsten Falle eine jener seltenen spontanen Heilungen durch Absorption herbeizuführen. Der innere Gebrauch sogenannter Resolventien ist zu diesem Zwecke wirkungslos, obgleich Jod und Brom, Quecksilber und Arsenik, neuerdings Chlorcalcium und namentlich Chlorgold vielfach empfohlen worden sind. —

Einen entschiedenen Ruf hat sich für die intraparietalen Geschwülste die durch Hildebrandt seit 1872 eingeführte Behandlung mittelst subcutaner Injectionen von Ergotin erworben. Da diese Drogue die Eigenschaft hat, sowohl Contractionen der arteriellen Gefässe, als der Uterusmusculatur hervorzurufen, scheint es ganz rationell, dass durch diese oft wiederholten Vorgänge eine Ernährungsstörung in der eingekapselten Geschwulst herbeigeführt wird, welche zur Atrophie oder völligem Schwunde derselben führen kann. Hildebrandt verwendet eine Lösung von Wernich's Extr. Secale cornut. aquos. 3,00 in aqu. dest. 15,00; von welcher er eine Pravaz'sche Spritze voll am oberen Theile der Bauchwand möglichst tief einspritzt und die Einspritzungen in wenigen Tagen und lange fortgesetzt wiederholt. Auf letzteren Umstand legt er besonderen Werth als Bedingung des Erfolges.

Von unbedingtem Werthe sind die Ergotineinspritzungen zur Stillung der Blutungen, welche mit ziemlicher Sicherheit selbst dann eintritt, wenn die Wirkung auf die Verkleinerung der Geschwulst ausbleibt.

Ueber die Erfolge der Electrolyse zur Beförderung der Aufsaugung dieser Tumoren sind die Berichte noch zu widersprechend, um zur Anwendung in der Privatpraxis aufzufordern. Althans in London, Neftel in New-York wollen

positive Resultate erzielt haben, aber von anderen Seiten werden dieselben in Abrede gestellt und die Gefahr der Peritonitis schon durch die Einsenkung der Nadel hervorgehoben. Cutter, Boston, spricht von „grösseren Erfolgen“ *) seit er hohle Nadeln anwende. Beide Electroden werden je nach der Lage durch die Bauchwand, durch Vagina oder Rectum, oder von verschiedenen Seiten her in die Geschwulst eingestossen, so dass ihre Spitzen wenigstens einige Centimeter von einander entfernt bleiben. Die Sitzungen dauern von 5—15 Minuten stets unter Narcose.

Operation. Sie ist bei allen polypenförmigen intrauterinen Myomen angezeigt, sobald deren Stiel erreichbar ist. Ist die Geschwulst bereits theilweise oder ganz aus dem Muttermund hervorgetreten, so macht die Operation geringe Schwierigkeiten. Ragt nur der Stiel in die Höhle hinein, so halte ich für gerathen, ihn nahe der Uteruswand mit einer festen Ligatur zu umschnüren und dicht unter der Ligatur abzuschneiden, um möglichen Nachblutungen vorzubeugen. Starkes Ziehen an der Geschwulst ist dabei zu vermeiden, um nicht Inversion oder Reizung der Adnexa zu veranlassen. Liegt die Geschwulst vor der Vulva, wie ich es bei einer drei Pfund schweren beobachtete, so hüte man sich, durch zu hohes Abschneiden des Stieles die vielleicht theilweis invertirte Uteruswand zu verletzen. Ragt die Geschwulst nur theilweise in die Vagina, so wird es immer leicht gelingen, die Schlinge des Drahtecraseur um den Stiel zu legen und bis nahe an die Ansatzstelle, meist an der hinteren Wand, vorzuschieben. Durch sehr langsame und kurze Drehungen der Schraube wird auch der dickste Stiel allmälig ohne Blutverlust und ohne Gefahr des Reissens des Drahtes schichtweis durchschnitten. Von Vielen wird die Scheere, besonders dazu construirt, als das sicherste Instrument empfohlen, doch dürften, abgesehen von der schwierigen Handhabung im engen Raume der Uterushöhle, doch zuweilen heftige Nachblutungen störend sein, die durch langsames Ecrasement eher verhütet werden. Auch der Kettenecraseur ist zu unbeholfen. Das Abdrehen fibröser Polypen ist selbst bei dünnem Stiele wegen

*) New-Yorker Medical Record 1877.

möglicher Läsion des Uterus widerrathen. Ebenso das Abbinden der Geschwulst, um sie erst nach ihrer Abstossung zu entfernen, wegen des häufigen Eintrittes von Verjauchung mit Septichämie. Ist die Geschwulst zu gross, um durch den Muttermund zu gehen und der Stiel zu kurz oder durch die Grösse der Geschwulst für den Finger unerreichbar, so erweitere man durch Pressschwamm oder Turpelowurzel den Muttermund und fixire ohne starken Zug mittelst eines scharfen Hakens oder einer Hakenzange die Geschwulst zur Anlegung der Drahtschlinge. Noch grössere Sicherheit gegen Blutung gewährt vielleicht die galvanokaustische Schlinge, die freilich viel umständlicher, selten in der Privatpraxis zur Hand und innerhalb der Höhle nicht ohne Gefahr ist. Nach der Entfernung der Geschwulst ist die Uterushöhle mit schwacher Carbolsäurelösung auszuspülen und Vaginaldouchen mit Carbolwasser täglich zu wiederholen. Blutungen werden am besten durch Ausdrücken eines in Eisenchloridlösung (1 : 4) getränkten Wattepfropfes an die Uteruswand gestillt. Ist der Muttermund schon zu weit geschlossen, so genügt oft die Einführung des mit derselben Lösung getränkten Watteträgers (Fig. 11); schlimmsten Falles ist dieselbe Lösung mit Vorsicht einzuspritzen, doch nur, wenn man des Abschlusses aus dem Muttermunde sicher ist. Das sicherste Mittel ist, auch gegen Nachblutungen, die Tamponade mit einem Eisenchlorid-Wattepfropf, womöglich in die Höhle hinein, und Eisumschläge auf den Unterleib.

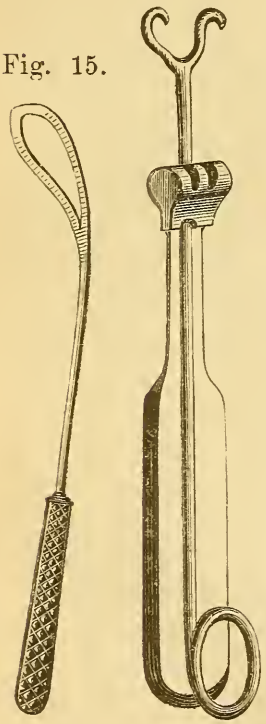
Enucleation. Schwieriger und gefährlicher als die Exstirpation der Polypen ist die Operation der interstitiell-submucösen Geschwülste, welche also ohne Stiel mit breiter Basis sich in die Uterushöhle vorwölben. Die Indication für ihre operative Entfernung ist nur dann gegeben, wenn durch Blutungen, drohende Septichämie etc. Gefahr für das Leben droht. Die zuerst von Amussat (1840) ausgeführte und von Sims verbesserte Operation besteht in der Eröffnung der Kapsel und Ausschälung, Enucleation, der Geschwulst aus derselben.

Vor der Operation ist der Muttermund vollständig zu erweitern. Der dem Pressschwamme mit Recht gemachte Vorwurf, dass er die Aufsaugung etwa vorhandener jauchiger

Massen befördere, trifft nicht die Tuipelorinde, und es darf daher wohl von der Erweiterung durch Einschneiden der Cervix füglich abgesehen werden. Die Operation wird nach Sims am besten in der linken Seitenlage der narcotisirten Kranken unter Leitung des Rinnenspiegels ausgeführt. Nachdem der Tumor an seiner untersten Stelle durch den geöffneten und erweichten Muttermund mittelst einer Hakenzange gefasst und sanft nach abwärts gezogen ist, wird die Kapsel mittelst einer Scheere dicht an der Uteruswand quer durchschnitten, und man versucht dann mittelst des eingeführten Zeigefingers unter stetigem Zuge die Geschwulst aus der Kapsel und von der Wand auszuschälen. Bei kleineren und sehr lockeren Tumoren wird dies ohne weitere Instrumente gelingen. Bei grösseren, mit festen, strangartigen Adhäsionen wendet Sims dann seinen „Enucleator" (Fig. 15) an, welcher statt des Fingers zwischen Tumor und Kapsel an der Uteruswand vordringt und die Adhäsionen unter beständigem Zuge löst. Starke Stränge können noch durch einen stumpfen Haken getrennt werden. Sind alle Verwachsungen hinten gelöst, so wird der „Tumorhaken" (Fig. 16) an der hinteren Seite eingeführt und der Tumor etwa in seiner Mitte gepackt, um durch Zug am Haken nach hinten und unten rotirt und so aus der vorderen Kapselwand, die ihn noch festhält, ausgeschält zu werden. Gelingt dies noch nicht vollständig, so wird der Haken nochmals höher oben eingesetzt. Kapselfetzen werden mit der Scheere entfernt und zur Sicherung gegen Blutung ein Chloreisenwattetampon in die Höhle eingelegt und 8—12 Stunden liegen gelassen.

Fig. 16.

Fig. 15.



Die Methode nach Baker Brown, durch Incision und theilweise Zerstückelung der Geschwulst dieselbe zur Verjauchung und spontanen Ausstossung zu bringen, scheint

ihrer zweifelhaften Erfolge (Septichämie) wegen verlassen zu sein.

Laparotomie. Die subserösen Geschwülste, sessile und gestielte, sind nur durch die Laparotomie zugänglich, zu welcher als ultimo ratio jedoch unter der Vergegenwärtigung zu schreiten ist, dass die Operation einen noch gewaltigeren Eingriff darstellt, als die Ovariotomie. Die Laparotomie mit Exstirpation eines diagnosticirten Uterusmyoms wurde zuerst von Kimball (1853) in Amerika und zwar mit günstigem Erfolge ausgeführt. Die Sterblichkeit ist aber heute noch immer eine sehr hohe (nach Péan 33 %). Péan eröffnet mit langem Schnitt von der Symphyse bis über den Nabel die Bauchhöhle, stösst durch die Cervix des aufgerichteten Uterus von vorn nach hinten und von Seite zu Seite kreuzweis zwei starke Nadeln, legt unter dieselben eine Drahtschlinge, durch deren festes Zusammendrehen die Circulation nach dem Uterus abgeschnürt wird. In die durch die Drahtschlinge gebildete Rinne wird nach deren Abnahme eine feste Seidenligatur angebracht und liegen gelassen. Dann wird der Tumor aus der Uteruswand ausgeschnitten und die Wunde mit Suturen geschlossen (versuchte Enucleation ohne Wundnaht ist bis jetzt stets unglücklich verlaufen). Im Uebrigen ist das Verfahren ganz wie bei der Ovariatomie. Schröder führt statt der sich kreuzenden Nadeln in der Gegend des Os internum eine starke doppelte Seidenligatur hindurch, die er dann nach beiden Seiten nach aussen herumführt, um die Circulation abzuschneiden und verfährt dann wie Péan. Der abgeschnürte Uterus bleibt als Stumpf ruhig liegen. Nie sah S. bei diesem grossen „Schnürstück" Verjauchung und Septichämie eintreten.*) Nach begonnener Operation kann sich die Nothwendigkeit herausstellen, zugleich den Uterus mit zu exstirpiren. Hierüber später bei Carcinom des Uterus. Ueber die von Hegar vorgeschlagene Exstirpation der Ovarien, um durch Herbeiführung der Menopause den periodischen Blutungen Einhalt zu thun, wird später (s. Blutungen) die Rede sein.

Als eine Unterart der Fibromyome sind hier noch die

*) Naturforscherversammlung in Cassel 1878.

Cystomoyme oder fibrocystischen Geschwülste und die cavernösen Myome zu erwähnen. Beide sind als Myome zu betrachten, deren Inneres durch ödematöse Erweichung und Bildung von Hohlräumen oder durch varicose Gefässwucherung verändert ist. Von den Myomen unterscheiden sie sich durch ihre grössere Weichheit, oft deutliche Fluctuation, stimmen aber bezüglich ihrer sonstigen Symptome mit ihnen überein. Wenn sie, wie gewöhnlich der Fall ist, als subseröse Geschwülste in die Beckenhöhle hineinwachsen, trotzt ihre Unterscheidung von Eierstockscystomen oft allen Mitteln der Diagnostik. Selbst die mit dem Uterus gemeinschaftliche Beweglichkeit kann täuschen, da auch Ovarialcysten häufig dem Uterus fest adhäriren. Den relativ sichersten Aufschluss gibt noch die Probepunction, welche bei Ovarialcysten eine klare nicht gerinnende Flüssigkeit mit Paralbumin und den Drysdaleschen Cellen (s. Ovarien), bei Cystofibromen entweder nur wenige Tropfen trüber, blutiger, oder eine grössere Menge synoviaähnlicher, schnell gerinnender Flüssigkeit entleert. Doch sei ausdrücklich zu grösster Vorsicht gemahnt, da gerade diese fibrocystischen Geschwülste diesen Eingriff am wenigsten vertragen (Fehling, Leopold). Die Behandlung unterscheidet sich nicht von der der Myome.

2. Sarcome des Uterus (Fibrosarcom, Sarcoma nodosum).

Als Sarcome werden nach Virchow harte, knollige, den Myomen ähnliche Geschwülste bezeichnet, in welchen das Bindegewebe durch eine Wucherung spindelförmiger Zellen verdrängt worden ist. Sie unterscheiden sich von den Fibromyomen durch den Mangel einer Kapsel, durch ihr weicheres, gehirnähnliches Stroma und ihre Neigung zu Recidiven. Dadurch, dass ihre epitheliale Oberfläche schon frühzeitig zu zerfallen pflegt und hahnenkammartige Wucherungen bildet, nähern sie sich schon äusserlich den eigentlichen Carcinomen. Sie sind immer interstitiell und lassen sich, je nachdem sie in Gestalt eines abgegrenzten Tumors auftreten oder ohne bestimmte Umgrenzung die Uteruswand in eine sarcomatöse Masse verwandeln, in Fibrosarcome und diffuse Sarcome trennen. Die Epithelialwucherungen ihrer Oberfläche

wachsen aber oft polypenartig in die Uterushöhle hinein bis durch die Vaginalportion.

Die Symptome gleichen anfangs denen der Myome, unterscheiden sich aber im weiteren Verlaufe durch die intensiven Blutungen, den krebsartigen Zerfall, die äusserst heftigen constanten Schmerzen und die allgemeine Kachexie, welche dem Erschöpfungstode, zuweilen unter Herzverfettung oder metastatischen Processen in anderen Organen vorhergeht.

Der Diagnose bieten sich wenig sichere Anhaltspunkte. Fibromyome erfahren bei Beginn der Menopause eine mehr oder weniger merkbare Rückbildung unter entschiedenem Nachlass ihrer lästigen oder gefahrdrohenden Symptome. Steigern sich also die letzteren, Blutungen, jauchige Ausflüsse, lancinirende Schmerzen, so ist der Verdacht auf Sarcom gerechtfertigt, umsomehr, wenn sich damit ein rascheres Wachsthum und Erweichen der Geschwulst verbindet (Gusserow). Besondere Beachtung verdient nach demselben Autor das weite Offenstehen des Muttermundes, wodurch sich das Sarcom von der fungösen (zottigen) Endometritis unterscheidet, welche letztere nie auf das Parenchym übergeht.

Der Verlauf ist insofern ein ungünstiger, als selbst bei Exstirpation nur äusserst selten dauernde Heilung ohne Recidive eintritt, die dann immer, wenn auch weniger schnell, als die Carcinome, zum Tode führen.

Behandlung. Wenn irgend möglich ist die Exstirpation von der Uterushöhle aus das rationellste Verfahren, da wenigstens die Möglichkeit der Heilung erwiesen ist. Nach der Excision mit Messer oder Scheere ist die Wundfläche gründlich zu ätzen, am besten mit Chromsäurelösung. Bei Unmöglichkeit der Excision ist die sarcometöse Masse mittelst des scharfen Löffels gründlich auszuschaben mit nachfolgender Aetzung durch Chromsäure, Bromalkohol oder dem galvanokaustischen Porcellanbrenner. Im Uebrigen ist die Nachbehandlung dieselbe wie nach Exstirpation der fibrösen Geschwülste.

3. Papillome und Adenome. Schleimpolypen.

Die Papillome sind kleine, gestielte, zottenähnliche, mit Epithel bedeckte, gefässreiche Wucherungen der Schleim-

hautpapillen, zumeist im unteren Ende des Cervicalcanals und in der Vaginalportion. Ohne Schmerzen zu erzeugen, machen sie sich durch häufige Blutungen und Blennorrhöe lästig. Ihre Lage und Gestalt können Anlass zu Verwechslung mit dem blumenkohlähnlichen Epitheliom geben, welches gewöhnlich in späteren Jahren unter den Zeichen der Bösartigkeit auftritt, während die Papillome als gutartige nicht recidivirende Neubildungen sich ganz so verhalten wie die als weiche Schleimpolypen bezeichneten.

Adenome. Diese sind hypertrophische Wucherungen der Schleimhautfalten (Rugae) am häufigsten des Cervicalcanals, selten im Corpus uteri, zugleich mit hypertrophischer Entwickelung des Bindegewebes und Neubildung von Drüsengewebe und dünnwandigen Gefässen. Die einfachsten Formen derselben sind die sog. ovula Nabothi, eigentliche Retentionscysten der Schleimfollikel, welche durch die katarrhalische Schwellung der Schleimhaut verschlossen und in Folge dessen ausgedehnt werden. Durch dieses Hervordrängen der vergrösserten Follikel wird die verdickte Schleimhaut sackartig vorgewulstet und zu einem langen, dünnen Stiele ausgezerrt. Ihre Grösse variirt von der einer Erbse bis zu der einer Wallnuss. Ihre Bestandtheile sind die der normalen Schleimhaut mit Epithel (gewöhnlich Cylinder), Bindegewebe, Drüsen und Gefässen. Im Innern befinden sich unzählige kleine Hohlräume, mit zähem Schleim gefüllt, und Cylinderepithel ausgekleidet, die Drüsenerweiterungen. Die Wandgefässe sind zahlreich und dünn, daher zu Blutungen prädisponirend. Vom Cervicalcanal ausgehend hängen sie häufig an langem, dünnem Stiele durch den geöffneten Muttermund heraus. Auch vom Corpus uteri aus kann dies stattfinden, doch ist dann häufiger der Muttermund geschlossen und die Polypen liegen in der Höhle, zuweilen den Canal verschliessend. Oft sind sie in grosser Anzahl vorhanden und füllen, birnförmig von der Uteruswand in die Höhle hereinragend, dieselbe aus. Ein häufiger Sitz ist die vordere Muttermundslippe, welche dann enorm hypertrophirt in die Scheide herabhängt, sich aber von der einfachen entzündlichen Hypertrophie durch den Stiel unterscheidet.

Als ursächliches Moment sind nur katarrhalische

Entzündungen der Schleimhaut bekannt, durch welche der Verschluss der Follikel und die Ausdehnung derselben veranlasst wird.

Die Symptome sind ähnlich den durch fibröse Polypen veranlassten. Nur erreichen sie im Allgemeinen eine viel geringere Ausdehnung, veranlassen aber in Folge ihres lockeren Gefüges und Gefässreichthums häufigere und profusere Blutungen und Leukorrhöen mit ihren Consequenzen (Anämie, Schwäche, Nervosität). Beim Hervorwachsen aus dem Muttermunde geben sie durch Druck und Reibung nicht selten zu Excoriationen der Vaginalportion Anlass. Zuweilen stossen sie sich bei dünnem Stiele spontan ab. Verjauchung ist selten beobachtet.

Diagnose. Aus dem Muttermund hervorragende Polypen lassen sich ohne Weiteres durch Gefühl und Gesicht (Speculum) als solche erkennen. Liegen sie innerhalb der Uterushöhle, so dient bei begründetem Verdacht (Blutungen) die Erweiterung des Muttermundes und Canales zur Vervollständigung der Diagnose, denn immer wird es gelingen, den Stiel bis zum Ansatze zu verfolgen. Verwechslung mit drohendem Abortus, bei welchem das Ei in Polypengestalt vorragen kann, verbietet die Anamnese. Von den fibrösen Polypen, den Fibromyomen, unterscheiden sie sich durch ihre meist geringere Grösse, ihre Weichheit, die Länge des weichen Stiels, in welchen sie birnförmig sich verjüngend auslaufen.

Die Behandlung besteht einzig in ihrer Entfernung in der für die fibrösen Polypen angegebenen Weise und mittelst derselben Instrumente, Scheere oder Drahtecraseur. Das Abdrehen kann zwar bei langem, dünnem Stiele bequem sein, ist aber wegen möglicher Zerrungen nie ohne mögliche Gefahr. Stillung der Blutungen und Nachbehandlung wird in gleicher Weise ausgeführt.

Früher behandelte man als Abart der Polypen die „fibrinösen Polypen“. Dieselben sind keine Neubildungen, sondern eingetrocknete Hämatome, Blutergüsse in die Uterushöhle, deren Serum aufgesaugt ist, unter Zurücklassung des zusammengeballten Fibrins, einer rothgrauen, festen, nach der Form der Uterushöhle in einen weisslichen

Stiel auslaufenden Masse, welch letzterer häufig mit der Wand in ziemlich fester Verbindung steht. Nach Kiwisch, Scanzoni und Virchow sind sie stets von einer Schwangerschaft mit Abortus herzuleiten, so dass die Blutung aus einer Stelle der mütterlichen Placenta stattfindet, von welcher noch Reste zurückgeblieben sind.

4. Epitheliom. Carcinom. Gebärmutterkrebs.

So wenig Positives im Allgemeinen bis jetzt über Dasjenige ermittelt ist, was die Carcinome anatomisch streng von anderen Neubildungen unterscheidet, so scheinen doch die jüngeren Forscher sich der schon von Förster ausgesprochenen, später von Billroth, Klebs, Gusserow und Waldeyer*) durchgeführten Anschauung beizupflichten, nach welcher das Carcinom eine Neubildung durch epitheliale Wucherung darstellt, welche primär nur da entstehen kann, wo normales Epithel vorhanden ist, — im Gegensatz zu der von Virchow entwickelten Ansicht, dass das Bindegewebe hauptsächlich als die Ursprungsstätte der carcinomatösen Neubildung zu betrachten sei. Am Uterus kann es nun sowohl das Epithel der Schleimhaut des Cervicalcanals und des Scheidentheils, als auch dasjenige der Drüsencanälchen und Follikel sein, welches zuerst ergriffen wird, und es kann daher der Process der Infiltration und des Zerfalles sowohl zuerst auf der Oberfläche (Krebsgeschwür, Cancroid) als in der tieferen Gewebsschicht (Carcinoma glandulare) beginnen. Ersteres, das flache Cancroid, geht von der Cervicalhöhle aus und verbreitet sich von da, oft bei intacter Vaginalportion, bis an den Fundus hinauf. Nur äusserst selten ist letzterer und die Schleimhaut des Corpus der Ausgangspunkt. In die Tiefe wuchernd ergreift der Process das Bindegewebe und die Muscularis und das fressende Geschwür bildet Zerklüftungen durch Nekrosirung des Gewebes der Vaginalportion und durch Uebergreifen auf Scheide, selbst Blase und Rectum.

Das Glandularcarcinom, nach neueren Ansichten

*) „Ueber den Krebs". Volkmann's klin. Vorträge Nr. 33.

gleichfalls von der Schleimhaut ausgehend und zwar nach Klebs durch Ernährungsstörung abgeschnürter Cervicaldrüsen, besteht anfangs in harten Knoten unter der scheinbar gesunden Schleimhaut, welche allmälig letztere gangränescirend durchbrechen und gleichfalls ein rasch um sich greifendes Krebsgeschwür bilden. Der Unterschied zwischen weichem (Medullar-) und hartem Krebs (Scirrhus) scheint hiernach nur auf das Ueberwiegen der Zellenkörper in der ersteren und des Bindegewebsstroma in der zweiten Form zurückzuführen zu sein. Von beiden Formen, der oberflächlichen und scheinbar parenchymatösen, ist noch eine dritte zu unterscheiden, das Carcinoma papillare, welches nach Waldeyer von den Einsenkungen des rete Malpighi zwischen die Schleimhautpapillen am Muttermunde und der äusseren Vaginalportion ausgeht und eine blumenkohlähnliche, zottige Wucherung darstellt. Vom einfachen gutartigen Papillom unterscheidet es sich nach Förster durch die Wucherung in die Muskelsubstanz der Cervix und Vaginalportion und durch das Vorhandensein der sogenannten Krebszellen im Stroma der Geschwulst selbst (Virchow). Eine klinische Unterscheidung des „gutartigen" vom „bösartigen" Blumenkohlgewächs ist daher oft unmöglich, aber ebenso unnöthig, da auch die gutartigen so früh als möglich zu entfernen sind, weil sie nach Förster, Gusserow*) häufig in die zweite Form übergehen. Im Zusammenhange mit dieser modernen Anschauung über den Ursitz steht auch die für die Therapie wichtige Frage über den constitutionellen oder localen Ursprung der Uteruskrebse. Cohnheim**) sagt: „Die mit Excoriationen und Ulcerationen des Os verbundenen Allgemeinstörungen sprechen bei der Unempfindlichkeit der Cervix gegen ihre Natur als blosse Localleiden. Deshalb sind die Krankheiten des unteren Gebärmutterabschnittes mit Tyler Smith meist für secundäre Zustände zu halten."

Dagegen fasst Beigel die Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft in folgendem Resumé zusammen:

---

*) Ueber Carcinoma Uteri. Volkmann Nr. 18.
**) „Gynäkologische Studien". Wien. Wochenschr.

„Der Krebs kann unbestimmte Zeit in einem rudimentären Zustande local verharren. Lässt man bei der Exstirpation eine Drüse zurück, so sieht man dieselbe nicht selten Jahre lang unverändert liegen, sodann sich plötzlich vergrössern. Diejenigen, welche die Veranlassung der „carcinomatösen Diathese“ ins Blut verlegen, werden sagen, dass das Blut nun wieder zu seiner krebsigen Beschaffenheit zurückgekehrt sei. Es ist aber nicht einzusehen, wo diese in der Zwischenzeit geblieben und warum diese „Diathese“ in so hohem Grade Frauen befallen soll, da nach De Morgan Uterus und Mamma 90 % aller Fälle vom Krebs befallener Organe sind. Zur Unterstützung des localen Ursprungs macht Hutchinson auf jene zahlreichen Fälle aufmerksam, welche früh auf Grundlage der localen Theorie behandelt, günstig verlaufen wären, aber nachdem sie vernachlässigt und ihnen gestattet wurde, Blut und Drüsen zu inficiren, hoffnungslos geworden sind.“ Gewiss ist, dass eine grosse Gefahr des Krebses in seiner Verbreitung nach entfernten Organen durch die Blut- und Lymphbahnen liegt. Auch Cohnheim neigt praktisch zur localen Theorie, da er selbst die frühzeitige Zerstörung selbst unschuldiger Excrescenzen und Geschwürsflächen im Muttermunde durch Schablöffel oder Glüheisen aufs dringendste empfiehlt, um „schnelle Heilung zu erzielen und Recidiven vorzubeugen.“

Vom Uterus aus werden zuweilen die Ovarien direct ergriffen, seltener das Peritoneum, Beckenmuskeln und Knochen. Als charakteristisch ist die Anschwellung der Inguinaldrüsen zu betrachten, obgleich sie keineswegs in der Mehrzahl der Fälle vorhanden ist.

Ursachen. So wenig wir über die histologische Entstehungsweise des Krebses etwas Positives wissen, so wenig ist dies der Fall bezüglich der Entstehungs- oder prädisponirenden Ursachen. Nicht einmal die Erblichkeit lässt sich als solche bestimmt nachweisen, noch weniger ein bestimmtes Alter. Denn nach Cohnheim z. B. kann das Carcinom keineswegs als Folge der Climax gelten, sondern entwickelt sich häufig schon in den dreissiger Jahren, obgleich der Tod am häufigsten zwischen dem 40. und 50. Jahre erfolgt. Grösserer Werth ist vielleicht mit Cohnheim auf

chronische Affection der Muttermundsgegend zu legen, welche trotz Adstringentien und Aetzungen sich nicht zur Heilung anschicken und deshalb von ihm schon als verdächtige Zeichen constitutioneller „Diathese" angesehen werden, umsomehr, als mit derselben eine Reizung der Drüsen zu entzündlicher Neubildung in Verbindung gebracht werden kann. Für die Einwirkung localer Insulte durch häufigen Coitus und häufige Geburten sprechen keine sicheren Beweise, namentlich wird die erstere Annahme durch das durchaus nicht häufigere Vorkommen des Krebses bei Prostituirten hinfällig. Eher sind vielleicht vernachlässigte Pessarien der Neigung zur Epithelwucherung durch beständigen Druck und Reibung, ohne sich bis zur Entzündung zu steigern, verdächtig.

Symptome. Die subjectiven Erscheinungen während des Entstehens des Krebses an der Cervix sind gewöhnlich so geringfügig, dass sie längere Zeit bestehen können, ohne den Verdacht eines schweren Leidens zu erregen. Es kommt daher nicht selten vor, dass man schon bei der ersten Untersuchung ausgedehnte krebsige Degeneration vorfindet. Das erste Symptom, welches die Aufmerksamkeit erregt, sind gewöhnlich Menstruationsstörungen, zu früher und unregelmässiger Eintritt der profuseren Menses, dazwischen Ausfluss blutgestreiften Schleimes oder einer fleischwasserähnlichen Flüssigkeit, seltener Schmerzen. Sind bereits Ulcerationen vorhanden, so nimmt der Ausfluss eine eitrige Beschaffenheit an, wird aber erst dann übelriechend und missfarbig, wenn gangränöser Zerfall der Infiltrationen eintritt. Dann erreichen auch die Schmerzen einen unerträglichen Grad, namentlich bei Infiltration des Beckengewebes und Peritoneums und die Blutungen werden durch Gefässzerstörungen häufiger und profuser. Der Geruch des jauchigen Ausflusses verpestet dann oft die Umgebung der Kranken. Appetitlosigkeit, Abmagerung, Anämie und kachectisches Aussehen verrathen jetzt schon äusserlich ein tiefes Leiden.

Ergreift die Degeneration das Corpus uteri, so kann durch Verjauchung der Höhle oder selbst des Parenchyms frühzeitiger, oft plötzlicher Tod in Folge von Pyämie oder Peritonitis oder Jaucheerguss ins Peritonium durch die Tuben eintreten.

Häufiger ist das Abwärtsschreiten des Processes nach der Vagina. Das ganze Scheidengewölbe mit der Vaginalportion ist in eine knollige, von Geschwüren durchfressene unnachgiebige Masse verwandelt, die Functionen der Blase und des Mastdarms gestört und mit heftigen Schmerzen verbunden. Häufig wird von da aus die Blase an ihrer hinteren Wand, seltener das Rectum selbst krebsig infiltrirt. Durch Obliteration der Ureteren kann schliesslich völlige Harnverhaltung eintreten und der Tod unter urämischen Erscheinungen und Nierenverhärtung erfolgen, wenn er nicht schon vorher durch Erschöpfung oder Septichämie herbeigeführt wird. Die Dauer der Krankheit bis zum letalen Ende liegt zwischen 6 und 20 Monaten.

Diagnose. Hat man Gelegenheit, schon frühzeitig zu untersuchen, noch ehe namhafte Zerstörungen stattgefunden haben, so wird das zottige, zerfressene Aussehen eines Geschwüres am Muttermunde schon Verdacht erregen, noch mehr die knollige, knorpelharte, unebene Anschwellung der Vaginalportion, welche bei Metritis und Hypertrophie glatt und gleichmässig verdickt erscheint. Erstrecken sich die Knollen schon aufs Scheidengewölbe mit Fixation des Uterus, so ist fast jeder Zweifel ausgeschlossen. Grössere Substanzverluste mit Verjauchung sind schon durch den Finger nicht zu verkennen, durch den Spiegel charakterisiren sie sich noch durch missfarbige nekrotische Fetzen und bröckliche Massen.

Verjauchende Fibrome und Schleimpolypen, welche zu Verwechslung Anlass geben könnten, werden an der gesunden Beschaffenheit des Muttermundes erkannt. Im Zweifel entscheidet das Mikroskop, welches im Secret die „globes épidermiques" Leberts zeigt, runde, zum Theil zerfallene Epithelialzellen mit grossen Kernen, welche zwar nach Virchow überall, wo Epithel ist, vorkommen, aber bei Fluor albus von anderen Ursachen als Krebs nie gesehen wurden (Beigel).

Parametritische Infiltration des Scheidengewölbes, die sich ebenfalls knorpelhart und knollig anfühlt, unterscheidet sich ebenso durch die normale Beschaffenheit der Vaginalportion.

Blumenkohlgeschwülste werden durch das Gefühl und das Auge mittelst Speculum leicht erkannt und der Verdacht auf ihre krebsige Natur durch die tiefere Infiltration des Bindegewebes begründet.

Das nur äusserst selten vorkommende primäre Carcinom des Corpus uteri macht im Anfange mehr die Erscheinungen eines Myom, zeichnet sich aber bald durch rascheres Wachsthum, intensivere Schmerzen und Blutungen mit allgemeinem Verfall aus. Die Infiltration des Parenchyms ist eine gleichmässigere als die umschriebene Geschwulst des Myom. Das Blumenkohlgewächs kommt an der Schleimhaut des Corpus nicht vor.

Behandlung. Aus der gegenwärtigen Anschauung, die Carcinome in ihren Anfangsstadien als locale Processe aufzufassen, ergibt sich als erste Indication die möglichst frühzeitige Entfernung alles Krankhaften oder Verdächtigen selbst dann, wenn die Diagnose des „Krebses" nicht mit absoluter Sicherheit feststeht. Die Seltenheit vollständiger Heilung nach Abtragung der erkrankten Cervix hat sicher ihren Grund darin, dass es in vorgeschritteneren Stadien selten noch möglich ist, ganz im Gesunden zu operiren. Schon verdächtige Geschwüre und papilläre Wucherungen am Muttermunde, welche den gewöhnlichen Aetzungen auffallend widerstehen, sollen mit dem Schablöffel, Glüheisen oder Galvanokauter gründlich zerstört werden, bis gesunde Granulation erfolgt. Zeigt sich daneben deutliche, knollige Infiltration und ist man sicher, dass der Process noch auf die Vaginalportion beschränkt ist, so zögere man nicht, dieselbe zu amputiren und zwar am besten mit der galvanokaustischen Schlinge, welche hier die Vortheile des Messers (glatten Schnitt im Gesunden) und des Glüheisens (Blutstillung und Umstimmung der angrenzenden Gewebe) verbindet. Reicht die Erkrankung höher hinauf bis nahe der Grenze des inneren Muttermundes, so ist die trichterförmige Excision der Cervix nach Hegar und Martin in der früher (p. 64) beschriebenen Weise vorzunehmen. Statt der Umsäumung der Naht, bei der es schwieriger sein wird, alles Krankhafte zu entfernen, wird sich, sowohl zur gründlichen Zerstörung desselben, als zur Stillung der oft bedeutenden Blutung die

nachfolgende Aetzung mit dem Glüheisen empfehlen, in zweiter Reihe mit Chromsäure, Bromalkohol (1 : 4) oder Chlorzink.

In der Mehrzahl der Fälle ist es freilich unmöglich, gesundes und krankes Gewebe zu isoliren. In solchen Fällen, wo das ganze Scheidengewölbe infiltrirt ist und zu zerfallen beginnt, ist es geboten, durch Ausschaben mit dem scharfen Löffel die erkrankten Gewebe bis ins gesund Erscheinende hinein gründlich zu entfernen und die blutende Wundfläche mit Aetzmitteln wiederholt zu ätzen. Am erfolgreichsten geschieht dies mit dem Glüheisen, deren mehrere nacheinander zur Hand sein müssen, oder des Galvano- resp. Thermokauters. Scheint dies bei tiefen Substanzverlusten wegen der Nähe des Peritoneums bedenklich, so bediene man sich unter Chloroformnarcose der neuerdings am meisten empfohlenen Bromlösung in Alkohol, welche sofort nach der Aetzung durch Lösung von Natron bicarbonicum, in damit getränkten Wattetampons applicirt, neutralisirt wird. Durch Eisstückchen, Tanninpulver oder Eisenchloridlösung werden die Blutungen bekämpft. Zur Stillung der quälenden Schmerzen sind das einzige wirksame Mittel die Morphiuminjectionen, verbunden mit Chloral innerlich zur Bekämpfung der Schlaflosigkeit. Das weitere Verfahren zur Hebung der darniederliegenden Ernährung ergiebt sich von selbst. Ueber die Erfolge der von Burow empfohlenen Zerstörung krebsiger Geschwüre durch Application von Kali chloricum in Pulverform liegen neuere Berichte nicht vor. Immerhin ist es seiner Schmerzlosigkeit wegen zu weiteren Versuchen zu empfehlen. Ist auch durch dieses Verfahren eine dauernde Heilung nicht zu erzielen, weil immer in der Tiefe Keime künftiger Degeneration zurückbleiben, so gelingt es doch oft, dieselben Monate, selbst Jahre hinaus zu schieben, unter Sistirung der qualvollen Erscheinungen das Leben zu verlängern. Sieht man sich nothgedrungen auf blos palliatives Verfahren beschränkt, so sind neben den erwähnten Mitteln zur Blut- und Schmerzstillung häufige Ausspülungen mit Carbolwasser zur Bekämpfung des Geruches nothwendig.

Damit soll die für die Privatpraxis zulässige Wirksam-

keit des Arztes geschlossen sein, und es erübrigt noch, der schon früher versuchten, neuerdings von Schröder und insbesondere von Freund eingebürgerten partiellen und totalen Exstirpation des Uterus zu gedenken.

Schröder's Verfahren soll da noch Anwendung finden, wo die Erkrankung in geringer Ausdehnung auf das Scheidengewölbe übergegangen, das Beckenzellgewebe aber intact ist. Durch zwei starke Suturen, seitlich neben der erkrankten Partie durch das Scheidengewölbe gelegt, wird das Operationsfeld fixirt und das Scheidengewölbe mit dem Messer rings um das Erkrankte eröffnet, mit stumpfen Instrumenten das Zellgewebe vorn und hinten lospräparirt und der so freigelegte erkrankte Theil des unteren Gebärmutterabschnittes excidirt. Bei den die Wunde vereinigenden Suturen wird der Uterusstumpf mit gefasst, um Nachblutungen zu verhüten [Gusserow*)]. Freund's Operation**) ist als Ultimum refugium nur dann angezeigt, wenn das Ergriffensein der Adnexa und der Scheide ausgeschlossen ist, also besonders da, wo die Degeneration vom Cervicalcanal nach oben gewandert ist. Sie ist basirt auf die Forderung Hegar's und Kaltenbachs: „Schutz vor Blutung und Nebenverletzung und Hinderung des Eintritts von Wundsecreten durch Verschluss der Bauchhöhle". Die Ausführung ist in kurzen Zügen folgende.

Die Kranke liegt mit dem Kopf nach dem Fenster bei sehr erhöhtem Becken. Der Bauchschnitt reicht vom Nabel zur Symphyse. Die Darmschlingen werden mittelst eines feuchten Handtuchs nach der Bauchhöhle zurückgedrängt, straffe Mm. recti an der Symphyse quer eingeschnitten. Eine Fadenschlinge durch das Corpus uteri (jetzt durch eine eigens construirte, den Uterus ganz umfassende Zange ersetzt) wird einem Assistenten zur Fixirung übergeben. Nun erfolgt die beiderseitige Unterbindung der ligamenta lata in continuitate durch starke Ligaturen in drei Abschnitten, zuerst durch die

*) „Neubildungen des Uterus." Und: „Centralbl. f. Gynäkologie", 21. 1878.

**) „Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus." Volkmann 133. Casseler Versammlung 1878.

Tuba und lig. ovarii, dann die zweite Ligatur durch lig. ovarii und lig. rotundum, die dritte durch lig. rotundum und laqueur vaginae. Letztere geschieht von der Scheide aus mittelst einer federnden Troicarnadel so, dass die nackte Nadel vor dem lig. latum eingestossen, in der Bauchhöhle eingefädelt und nach Zurückschwingen der Nadel in die Canüle zurückgezogen und dicht daneben und hinten wieder durch das Laqueur hinter lig. latum empor und durch das lig. rotundum hindurchgeführt wird. Die Fäden werden lang gelassen und an den Enden mit verschieden langen Zinnstäbchen versehen, um später durch die Operationswunde in die Scheide geleitet und zusammengeschnürt zu werden. Vor der Excision werden vorn und hinten einige Seidenschlingen durchs Peritoneum zu dessen späterer Vereinigung gelegt. Von der vorderen Wand der Cervix wird nun das Peritoneum durch Querschnitt und stumpfe Instrumente bis zum Laqueur abgelöst, nach unten durchstossen, die Oeffnung nach beiden Seiten erweitert, dann mittelst des durch die Oeffnung in den Muttermund eingeführten Zeigefingers der linken Hand die Vaginalportion durch die immer mehr erweiterte Oeffnung in die Beckenhöhle emporgezogen und die Ablösung der hinteren Wand vom Laqueur und Peritoneum von unten herauf und seitlich vollendet. Da sämmtliche Blutbahnen durch die Ligaturen vorher abgeschnürt sind, ist die Blutung nur eine venöse aus dem Uterus. Die Ligaturfäden werden durch die gereinigte Wunde in die Scheide geführt und von da an den entsprechenden Stäbchen zusammengeschnürt, ebenso die vorderen und hinteren Schlingen. Der Verschluss der Bauchfellhöhle ist nun ein vollständig spaltförmiger. An den Vereinigungsstumpf wird mehrere Tage lang ein Carboltampon durch die Scheide angelegt. Von den zehn zuerst Operirten genasen fünf.

Nur der äusseren Form wegen soll hier bei den Geschwülsten der Gebärmutter zweier Erscheinungen gedacht werden, welche den verschiedensten pathologischen Zuständen ihre Entstehung verdanken und als Symptome derselben aufzufassen sind, der

5. Haematometra und Hydrometra.

Die Haematometra ist eine Anschwellung der Gebärmutter in Folge von Blutungen, deren Abfluss durch irgend einen mechanischen Verschluss der Gebärmutterhöhle verhindert wird, wobei es gleichgültig ist, ob die Blutansammlung Folge der normalen Menstruation oder pathologischer Blutergüsse ist.

Der Verschluss kann stattfinden durch Verwachsung der Muttermundlippen oder eines Theils des Cervicalcanals in Folge von traumatischen Eingriffen, Operationen, schweren Entbindungen, von Aetzungen, Verschwärungen; ferner durch Fibrome und Polypen im Cervicalcanal oder oberhalb des Os internum. Durch Flexionen, selbst Versionen, wenn dabei das Niveau des Flüssigkeit in der Höhle tiefer liegt als der Muttermund; zuweilen durch angeborene Atresie des Canals oder Muttermundes. Ebenso kann der Abfluss gehindert sein durch Atresie der Scheide, angeborene und erworbene, hymen imperforatus, oder eine Geschwulst im Beckenraum, welche den Cervicalcanal oder die Scheide verengt (Parametritis, Ovarialtumoren).

Symptome. Durch das periodisch hinzutretende Blut wird die Gebärmutter immermehr ausgedehnt, zuweilen bis zur Grösse einer vorgerückten Schwangerschaft, wobei auch die Wände sich ähnlich, nur in geringerem Grade verdicken. In Folge der Ausdehnung entstehen heftige Schmerzen im Unterleib und Rücken, Uebelkeit, Erbrechen und nervöse Zufälle, namentlich periodische, der Menstruationszeit entsprechende. Durch Austritt des Blutes in die Tuben und die Bauchhöhle können plötzlich alarmirende Erscheinungen und Lebensgefahr eintreten.

Diagnose. Eine Verwechslung dürfte nur möglich sein mit Schwangerschaft, ein Irrthum, der bei sorgfältiger wiederholter Untersuchung und Berücksichtigung der Anamnese bald zu heben ist.

Die Behandlung kann es selbstverständlich nur mit Beseitigung des Hindernisses des Blutabflusses zu thun haben und ist deshalb auf die einzelnen pathologischen Zustände, welches dieses Hinderniss bilden, zu verweisen.

Wo dieser Indication nicht sofort oder gar nicht entsprochen werden kann, ist möglicherwoise durch drohende Gefahren oder übermässige Schmerzen die Nothwendigkeit der Punktion an einer erreichbaren fluctuirenden Stelle durch die Scheide, selbst durchs Rectum, gegeben (s. Atresia Vaginae p. 38).

Die Hydrometra besteht in einer ähnlichen Retention katarrhalischen Secretes, namentlich bei älteren, der Menopause sich nähernden Frauen durch Verschluss des Uterus aus gleichen Ursachen wie bei der Hämatometra. Durch Zersetzung des Secretes entsteht zuweilen eine Entwickelung von Gasen, welche die Höhle ausdehnen, die sog. Physometra.

Auch ihre Symptome sind ähnlicher Art, nur weniger gefahrdrohend. Die angesammelte Flüssigkeit kann mehrere Pfund erreichen und nimmt in der Regel eine klare, wässerige Beschaffenheit an. Stets ist sie nach Scanzoni mit Amenorrhöe verbunden. Durch die Ausdehnung der Gebärmutter werden Uterinkoliken, Contractionen, Tenesmus der Blase und des Rectum, Verdauungsbeschwerden, Erbrechen etc. hervorgerufen. Durch Uebertritt in die Tuben kann Hydrosalpinx mit seinen Beschwerden und Gefahren eintreten. Aus chronischem Katarrh der Uterusschleimhaut sich entwickelnd, ist das Leiden selbst ein chronisches.

Diagnose. Von der Schwangerschaft ist sie zu unterscheiden durch den Mangel aller positiven Zeichen der letzteren. Bei Ascites giebt der normale Uterus Aufschluss, bei Ovariencysten deren mehr seitliche Lage und ebenfalls der normale Uterus gewöhnlich in verdrängter Lage.

Die Behandlung richtet sich ebenfalls gegen die Hindernisse des Abflusses — also Entfernung etwaiger Polypen, Erweiterung des verengten Cervicalcanals durch Sonde oder Pressschwamm, Trennung vorhandener Verwachsungen durch den Troicar, Beseitigung der Flexionen durch Pessarien, endlich, nach Zugängigmachung der Uterushöhle, Behandlung des chronischen Katarrhs.

Als in nächster Beziehung zu Geschwülsten des Uterus stehend sind noch kurz die

6. Tumoren der ligamenta lata

zu erwähnen. Es sind Cysten und Fibrome.

Die Cysten sind entweder kleine, erbsgrosse, mit zäher Flüssigkeit gefüllte Gebilde oder grössere, vom Parovarium ausgehende, den Umfang eines Eies bis Kindskopfs erreichende Cysten, welche sich von den Ovarialcysten namentlich dadurch unterscheiden sollen, dass sie sich nach der Punktion nicht wieder füllen. Auch die klare Beschaffenheit der Flüssigkeit und das mangelnde Eiweiss trennt sie von letzteren. Nur bei grösserem Umfange können sie durch Druck auf die Nachbarorgane lästig werden und unter Umständen die Exstirpation erheischen (s. Ovariencysten).

Die Fibrome, zu unterscheiden von den intraligamentösen Fibromyomen des Uterus (p. 90) sind kleine, höchstens kirschgrosse fibröse Geschwülste ohne praktische Bedeutung.

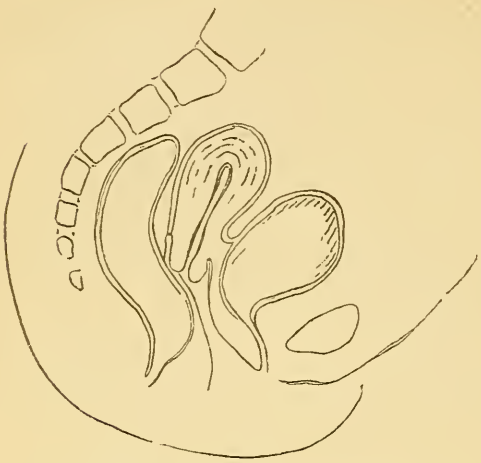
Dass der Uterus sowohl als seine Adnexe so gut wie fast alle übrigen Organe des Körpers von tuberculösen Ablagerungen ergriffen werden kann, braucht nur erwähnt zu werden. Die damit verbundenen Folgezustände, Entzündung, Zerfall, Verschwärung bieten nichts Charakteristisches dar.

III. Lageveränderungen des Uterus.

Unter Lageveränderungen der Gebärmutter ist jede Abweichung von ihrer normalen Lage und Richtung im Becken zu verstehen, mag diese nun nach oben oder unten, nach vorn oder hinten oder seitlich stattfinden. Bei dieser Definition drängt sich aber sofort die Frage auf: welches ist die normale Lage des Uterus? Die Beantwortung derselben fällt verschieden aus vom mechanischen und klinischen Standpunkte, nach dem Studium an der Leiche und der Beobachtung an der Lebenden. Sie ist eine andere im Stehen und im Liegen, bei gefüllter und leerer Blase und Rectum. Kein Wunder, dass heute noch selbst unter den Autoritäten keine volle Uebereinstimmung herrscht über die Umgrenzung

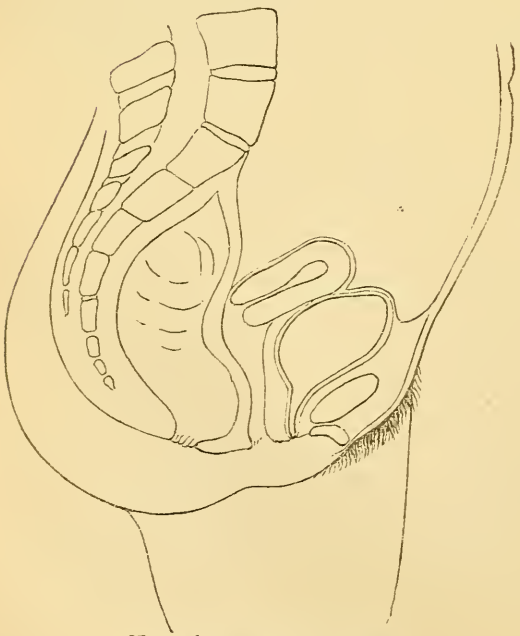
dessen, was als normale Lage zu bezeichnen ist (Fig. 17 u. 17a). Der Grund für diesen Spielraum der Anschauung liegt in der im normalen Zustande lockeren Befestigung des Uterus im Beckenraume. Mit seinem untersten Segment in das Dach der Scheide eingesenkt, findet er seine hauptsächlichste Stütze in dieser und dem umgebenden Bindegewebe mit deren gemeinschaftlichem Fundamente, dem Perinaeum und M. levator ani. Durch den Antagonismus der durch die Bauchfellduplicaturen nahe dem mittleren Theile seiner Längsachse gebildeten seitlichen, vorderen und hinteren Bänder wird er in nahezu aufrechter, etwas nach vorn geneigter Stellung zwischen Blase und Rectum balancirt, jedoch so, dass bei der Nachgiebigkeit der ihn haltenden Apparate und Schwere des obersten nicht befestigten Segments, dieses

Fig. 17.



Normale Lage nach Kohlrausch.

Fig. 17a.



Normale Lage nach Sims.

letztere, das Corpus uteri, nach den Gesetzen der Schwere sich um die sog. Suspensionsachse in der Gegend des Os internum (Fig. 18) dahin zu neigen strebt, wo die stützende Unterlage nachgiebt.

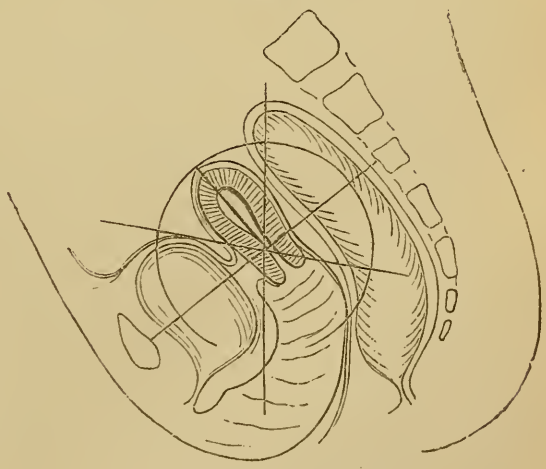
Diese Unterlage ist nun vorn die Blase in ihrem wechselnden Füllungszustande. Und da dieser Wechsel ein physiologischer ist, gewinnt die Meinung derjenigen an Berechtigung, welche die durch denselben bedingte grössere oder geringere Vorwärtsneigung des Uterus als der normalen Lage des Uterus zugehörig beanspruchen.

Am ausgeprägtesten wird diese Ansicht von Schultze vertreten, nach welchem der normal liegende Uterus bei leerer Blase mit der hinteren Wand nach oben sieht, bei gefüllter sich bis zu einem Winkel von 45° und mehr über

Fig. 17b.

Normale Anteversio bei leerer Blase nach Schultze.

Fig. 18.



Suspensionsachse nach Beigel.

die Horizontale erheben kann, aber ohne pathologische Streckung der ligg. rotunda und Sacro-uterina nicht über die Verticale hinaus nach hinten gelagert werden darf (Fig. 17 b). Jede Retroversio oder Retroflexio ist also nach dieser Anschauung ein pathologischer Zustand, während Andere alle Versionen und Flexionen nur dann als pathologisch gelten lassen wollen, wenn sie „mit Symptomen einhergehen, die ein therapeutisches Eingreifen erheischen" (Beigel). Die normale Beweglichkeit des Uterus nach unten und oben ist zwar eine ziemlich ergiebige, bei blossem Fingerdruck 3—5 cm betragende, und im Stehen sinkt er daher stets etwas tiefer ins Becken als im Liegen, aber stets soll er bei normalem Tonus der Bänder und der Scheide so hoch stehen, dass die nach dem Steissbein gerichtete Portio vaginalis mit dem Zeigefinger gerade erreicht wird.

Aus diesen Verhältnissen ergiebt sich, dass die Ursachen, welche durch Störung dieses Gleichgewichts eine abnorme Lagerung des Uterus herbeiführen können, entweder in einer totalen oder partiellen Gewichtszunahme des Uterus, oder in abnormer Nachgiebigkeit seiner Befestigungsapparate, oder in Zug durch abnorme Anheftungen, oder Druck durch ausser ihm liegende Gebilde oder endlich in einer theilweisen Erkrankung seines Parenchyms (Flexionen) zu suchen sein werden.

1. Ascensus uteri. Elevatio uteri. Hochstand der Gebärmutter.

Die Erhebung der Gebärmutter aus ihrer normalen Lage kann nur durch Zug von oben oder Druck von unten erfolgen. Wie in normaler Weise durch Vergrösserung des Uterus in Folge der Schwangerschaft ein solcher Zug das ganze Organ über den Beckeneingang erhebt, so kann dies auch bei Ausdehnung desselben durch Hypertrophie der Wände, durch Ansammlung von Flüssigkeit (Hämato- und Hydrometra) oder durch Geschwülste im Innern der Höhle geschehen. Ein Zug von aussen kann erfolgen durch subseröse Geschwülste, welche von der Aussenfläche des Uterus in die Bauchhöle hineinwachsen, desgleichen durch Verkürzung der Ligamente in Folge von Entzündung, Ausschwitzungen und Anheftungen. Druck von unten kann er-

folgen durch parametrische Geschwülste oder Neubildungen an der Cervix uteri oder in der Scheide. Je nach der Richtung des Zuges oder Druckes sind damit gleichzeitig anderweitige Lageveränderungen, Versionen, Flexionen, Drehungen um die Längsachse verbunden.

Diagnose. Von einem eigentlichen Ascensus kann nur dann die Rede sein, wenn auch der untere Uterinabschnitt über seiner normalen Grenze liegt. Denn wo zwar der Fundus hoch im Beckenraume gefühlt wird, die Vaginalportion aber tief steht, handelt es sich um eine Vergrösserung, nicht um ein Aufsteigen. Schwierigkeiten können unterhalb des Uterus befindliche Geschwülste bereiten, indem sie den Uterus selbst vortäuschen. Das Auffinden des Muttermundes, Rectaluntersuchung nach den bei den Geschwülsten angegebenen Methoden sichern die Diagnose.

Die Symptome gehören den veranlassenden Ursachen an, nicht der Elevation als solcher. Ebenso wird die

Behandlung nur die etwaige Beseitigung des vorhandenen Zuges oder Druckes ins Auge zu fassen, also mit den allerverschiedenartigsten pathologischen Zuständen, aber nicht mit dem Ascensus selbst sich zu befassen haben.

2. Senkung und Vorfall, Descensus und Prolapsus uteri.

Unter Prolapsus uteri versteht man nach altem Sprachgebrauche ein Herabsinken desselben durch den Scheidenkanal, so dass er unbedeckt von den allgemeinen Integumenten vor dem Scheideneingange sichtbar wird — zum Unterschied von der Hernia uteri, bei welcher er durch eine der seitlichen Beckenöffnungen, von der äusseren Haut bedeckt, herabsinkt. Je nach dem verschiedenen Grade des Herabsinkens unterscheidet man einen unvollständigen Vorfall, descensus uteri, bei welchem das ganze Organ sich nach innerhalb des Scheideneinganges befindet und einen vollständigen, den eigentlichen Prolapsus (Procidentia der Engländer), bei dem der Uterus theilweise oder in seiner Totalität vor der Vulva erscheint. Aus dem Vorhergehenden ergiebt sich, dass zwei Bedingungen ein solches Herab-

sinken der Gebärmutter aus ihrer normalen Lage ermöglichen: einmal abnorm verminderte Resistenz der Stützen des Uterus bei normalem oder abnormem Gewicht desselben, sodann vermehrtes Gewicht des Uterus oder Druck auf denselben von oben, oder Zug von unten bei normaler oder verminderter Resistenz der Stützen.

Als Hauptstütze der Höhenlage des Uterus kommt zunächst das Scheidengewölbe in Betracht, welches bei Jungfrauen straff und conisch gewölbt, bei Frauen mehr oder weniger invertirt ist, so dass dann das tiefer liegende Zellgewebe mit dem Perinäum darunter die Hauptstütze bildet. Es genügt nun ein mässiger Fingerdruck durch die Bauchdecken auf den fundus uteri, um diese Elasticität der Scheide zu überwinden und den Uterus einige Centimeter herabzudrücken. Der Bänderapparat des Bauchfells, welcher bei normaler Scheide den Uterus nur aufrecht balancirt, wird erst bei stärkerem Zuge nach abwärts engagirt. Man kann so den Uterus mittelst Hakens bis an den Scheideneingang ziehen, ohne einen Vorfall der Scheide zu verursachen, aber der Schmerz in den gezerrten Bändern und die dabei nicht selten vorkommenden Läsionen derselben (Perimetritis) beweisen, dass zur Fixirung des Uterus in normaler Höhe die Bänder (breite, runde und plicae Douglasii) nicht minder wichtig sind, als die Scheide, und dass kein eigentlicher Prolapsus vorkommen kann, ohne gleichzeitige abnorme Dehnung und Erschlaffung derselben. Bei grosser Erschlaffung des Zellgewebes folgt dann dem prolabirten Uterus zunächst die ihm enger anliegende und kürzere vordere Scheidewand, welche wiederum die Blase nach sich ziehen kann, dann die hintere mit dem Rectum, so dass sich Cysto- und Rectocele mit hochgradigem Prolaps combiniren kann.

Ursachen. Alle Vorgänge und Zustände, welche eine Schwächung oder Zerstörung des Befestigungsapparates bedingen oder das Gewicht des Uterus vermehren, — können als prädisponirende Ursachen des Gebärmuttervorfalls angesehen werden. Dahin gehören in erster Reihe häufige Schwangerschaften und Entbindungen. Durch die Auflockerung des Bindegewebes im Verlauf der ersteren und

den Druck auf die Scheidenwände und deren Ausdehnung während der letzteren wird das Bindegewebe erschlafft und atrophisch, und es bedarf dann nur einer geringen Veranlassung, zu frühes Verlassen des Bettes, heftige Bewegung, Tanzen, Husten, Anstrengung der Bauchpresse, Stoss oder Fall, um den Uterus in das nachgiebigere Scheidengewölbe herabsinken zu lassen. Der nun eintretende stetige Zug an dem Bänderapparat zwingt auch diesen zur Nachgiebigkeit, endlich zur Erschlaffung und Dehnung. Kommt dazu noch eine unvollständige Involution des puerperalen Uterus, so ist mit der vermehrten Schwere des Organs eine weitere Bedingung des Herabsinkens gegeben. Ganz plötzlich kann dieses eintreten bei ausgedehnter Ruptur des Dammes, zugleich mit Vorfall der Scheide und des Mastdarmes. Als prädisponirende Ursache für den Vorfall nach Entbindungen muss daher besonders auch ein weites, wenig geneigtes Becken gelten. Wie der schwangere Uterus kann auch ein pathologisch vergrösserter, durch seine Schwere und Auflockerung und Atrophirung des Beckenbindegewebes Descensus und Prolaps herbeiführen, und es ist deshalb chronische Metritis als eine der häufigsten Ursachen bekannt. Geschwülste in und an dem Uterus müssen gleiche Wirkung haben, sofern sie nicht durch ihre Grösse und ihren Sitz Zug oder Druck nach oben ausüben (s. Ascensus). Ganz besonders ist auch die senile Atrophie des Beckenbindegewebes in Betracht zu ziehen und auf solche Allgemeinerkrankungen, welche Atrophie des Zell- und Muskelgewebes zur Folge haben (Anämie, Tuberkulose) als prädisponirende Ursachen hinzuweisen. Zug von unten ist nur möglich durch Erschlaffung, Verkürzung (durch Narbencontraction), Geschwülste und Vorfall der Vagina, welcher, wenn vollständig, durch gleichzeitige Beraubung einer der Hauptstützen des Uterus stets dessen Vorfall nach sich zieht.

Symptome und Verlauf. Die Symptome unterscheiden sich von den allgemeinen Zeichen der Uterusleiden, Schmerz im Bauch und Kreuz, Schwere im Becken, Blutung, Leukorrhöe etc. vielleicht nur durch ein bestimmteres Drängen nach unten. Tritt der Vorfall plötzlich ein durch

äussere Gewalt, Erschütterung, Bauchpresse etc., so hat die vorher gesunde Frau ein deutliches Gefühl, dass etwas im Leibe nachgegeben habe. Im weiteren Verlaufe treten dazu die durch Reibung, Druck und Luftzutritt bedingten Beschwerden der Excoriation, Eiterung, Verdickung und Entartung der Schleimhaut. Zuweilen werden alle diese Veränderungen auch bei hochgradigem Prolaps ohne grosse Beschwerden ertragen. In seltenen Fällen wird durch den Zug am Peritoneum und durch Schleimhautkatarrh eine Peritonitis mit ihren Gefahren erzeugt. Sterilität und Menstruationsstörungen sind bei tiefem Vorfall unausbleiblich, der Verlauf ist der Natur der Sache nach ein chronischer, ohne Kunsthilfe lebenslänglicher, dauernde Heilung nur bei Möglichkeit der Entfernung der Ursachen in Aussicht zu stellen.

Diagnose. Der pathologische Vorfall ist zunächst zu unterscheiden von dem physiologischen, durch erhöhtes Gewicht bedingten Descensus im ersten und zweiten Schwangerschaftsmonate. Bei der Allgemeinheit der subjectiven Erscheinungen giebt nur die Untersuchung Aufschluss. Erreicht der Finger im Stehen der Frau die Vaginalportion schon in einem Abstande von weniger als ca. 5 cm vom Eingange und kann er dieselbe ohne Mühe umgehen, so steht sie tiefer als normal. Die Diagnose auf Descensus ist aber erst dann zu stellen, wenn die bimanuelle Untersuchung oder die Sonde nicht eine Verlängerung des ganzen Uterus oder eine Hypertrophie der portio vaginalis nachweist. Polypen und vorgefallene Myome, welche Prolaps vortäuschen können, werden erkannt an ihrer Gestalt, an dem Fehlen einer birnförmigen Vaginalportion und eines Muttermundes. Dieselben negativen Zeichen charakterisiren auch die Inversio uteri. In beiden Fällen hebt das Auffinden des wirklichen Muttermundes jeden Zweifel. Verwechselungen sind freilich selbst beim Zutageliegen der qu. Geschwulst vorgekommen zum Theil mit verhängnissvollen Folgen (Amputation des invertirten fundus uteri).

Behandlung. Reposition und Erhaltung in normaler Lage sind die beiden Hauptaufgaben. In frischen

Fällen plötzlichen Verfalls ist dieselbe sofort vorzunehmen und gelingt dann auch meist ohne weitere Folgen. Die Kranke verweilt einige Minuten in fester Knie-Ellenbogenlage, damit durch Rückfluss des angestauten Blutes das Volumen etwas verringert werde. Dann umfassen die Finger der einen Hand den wohlgeölten Uterus ringsum und schieben ihn ohne heftige Gewalt durch beharrlichen Druck in der Richtung der Beckenachse nach oben. Ruhige Lage im Bett, kalte Compressen auf den Unterleib, ein mit Tanninlösung getränkter Scheidentampon genügen dann in der Regel zur dauernden Befestigung. War Dammriss die Ursache, so ist derselbe sofort durch die Naht zu schliessen.

Auch bei chronischem completen Verfall ist die zeitige Reposition, wenn sie möglich ist, das beste Mittel zugleich zur Heilung der üblen Folgen des Vorfalls, der Ulcerationen, Schleimhautentartung etc. Sind Geschwülste die veranlassende Ursache, so ist selbstverständlich nur nach deren möglicher Entfernung an ein völliges Gelingen der Reposition zu denken. Die Reposition des Descensus geschieht, wenn nicht Geschwülste den Uterus fixiren, leicht mittelst des Fingers, wenn nöthig, in Brust-Knielage, ist aber meist erfolglos, sobald der Finger entfernt wird.

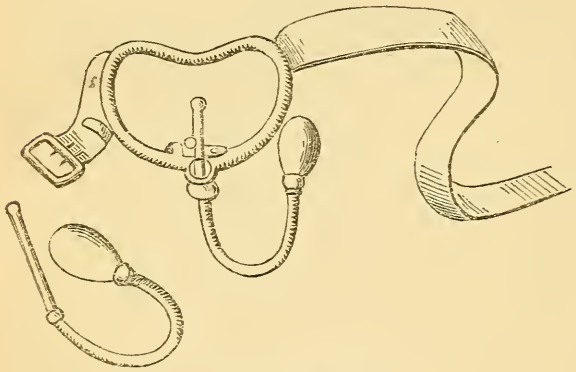
Die Erhaltung in situ erfordert zweierlei, gewöhnlich zu combinirende Maassregeln, erstens Reducirung des Gewichtes der Gebärmutter und Hebung des Tonus der Stützen, zweitens mechanische Mittel zur Stützung des Uterus. Der ersten Indication wird entsprochen durch Application von Lösungen von Tannin, Bleizucker, Eisenchlorid, welche aufgepinselt oder mit Glycerin in Wattetampons ins Scheidengewölbe eingelegt werden, da Glycerin nach Sims die Eigenschaft hat, den Geweben Feuchtigkeit zu entziehen. Sehr empfohlen ist die Application reiner Jodtinctur auf Portio vaginalis und Scheide. Zecchini*) berichtet sogar von einem Falle völliger Heilung in 8 Tagen durch je zweitägige Pinselung des Scheidengewölbes mit 2,00 Jodtinctur. Auch der Talia-

*) Schmidt's Jahrbüch. 1875.

ferro'sche Drucktampon (p. 73) dürfte mit Vortheil anzuwenden sein. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die hydrotherapeutischen Mittel, kalte und heisse Douchen, Sitz- und Vollbäder, Eisenpräparate. Dabei ist Alles zu vermeiden, was einen Druck auf die Baucheingeweide nach unten bedingt, enge, um den Leib befestigte Kleider, Schnürleiber, Tanzen, Singen etc.

Die mechanische Stützung wird bewerkstelligt durch Pessarien oder Hysterophore, welche entweder ihre Stütze in der Scheide und in den Beckenwänden finden oder mittelst eines Gürtels um die Hüften befestigt in die Scheide hineinragen und ohne deren Wände auszudehnen, den Uterus stützen. Zu den ersteren gehören die ringförmigen Pessarien des Hartgummi oder aus Kupferdraht mit Kautschuk überzogen und das Zwank'sche Flügelpessarium zu den letzteren das Hysterophor von Roser und seine mannigfaltigen Modificationen (Fig. 19). Das Zwank'sche Pessarium dehnt die Scheide ungebührlich nach den Seiten hin aus, an denen es seine Hauptstütze findet und macht leicht Excoriationen. Die mit Gummi überzogenen Drahtpessarien haben den Vortheil, sich jede beliebige, passend erscheinende Form geben zu lassen, um irgendwo einen Stützpunkt zu gewinnen. Für die Privatpraxis ist es von Vortheil, sie selbst mit geringen Kosten und stets passend anzufertigen (für ca. 20 Pf. das Stück). Ich nehme dazu ungeglühten Neusilberdraht von 1,5 mm Dicke, welcher den grossen Vortheil hat, biegsam und doch elastisch zu sein, so dass das Pessarium beim Einführen sich zusammendrückt, um dann wieder die ursprüngliche Form anzunehmen. Je

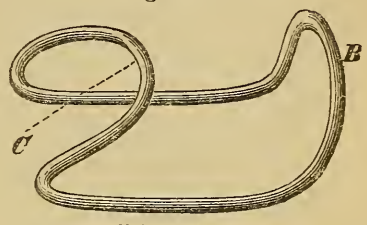
Fig. 19.



Roser's Hysterophor.

nach der beabsichtigten Grösse des Ringes nehme ich Draht von 20—30 cm. Länge, ziehe darüber braunen Gummischlauch von kleinstem Kaliber, welcher den Draht an beiden Enden um 1,5 cm. überragt, biege den Draht zu einem Ringe, ziehe den Gummischlauch über die beiden Enden so weit zurück, dass dieselben einige Centimeter vorragen, schiebe sie in ein 2,5 langes Messingröhrchen von 1,6 mm Lumen, so dass sie in der Mitte desselben sich berühren und verhämmere sie, worauf der sich wieder ausdehnende Gummischlauch, da er länger als der Draht ist, mit seinen Enden in Folge der Elasticität fest aneinander schliesst. Diese Ringe werden nun nach Bedürfniss in die verschiedenartigsten Formen gebogen.

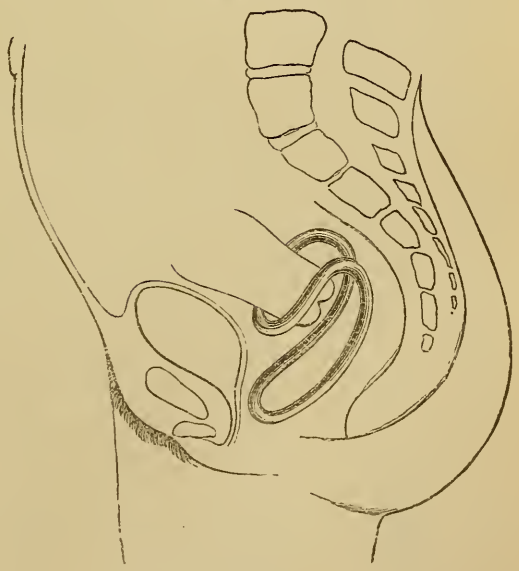
Fig. 20.



Schlittenpessarium.

Für den Descensus fand ich die in Fig. 20 angedeutete, einem Schlitten zu vergleichende Form sehr zweckmässig, eine Modifikation des Hodge'schen Hebelpessariums. Der Ring ist erst in eine langgestreckte Ellipse gedrückt, dann an beiden Enden umgebogen, an dem einen mehr, um ein die Scheidenportion vorn umfassende Schlinge zu erhalten, am andern weniger, um beim Anstützen auf die vordere Scheidenwand die Urethra zu schonen Fig. 20a. Da durch dieses Pessarium der Uterus durch Rückwärtslagerung der Vaginalpartien in Anteversion ge-

Fig. 20a.



Schlittenpessarium in situ.

bracht, also die Wirkung der erschlafften Mm. retractores ersetzt wird, bleibt er um so eher in situ. Eine zweite

Fig. 21.

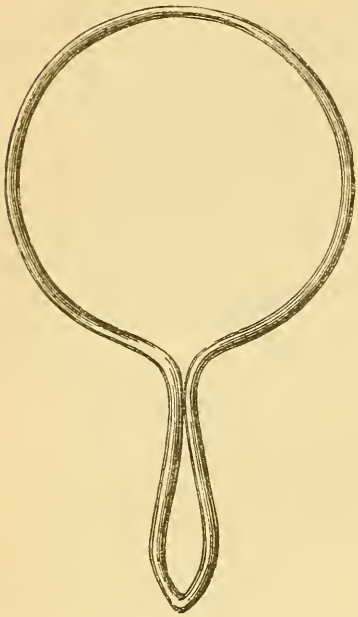
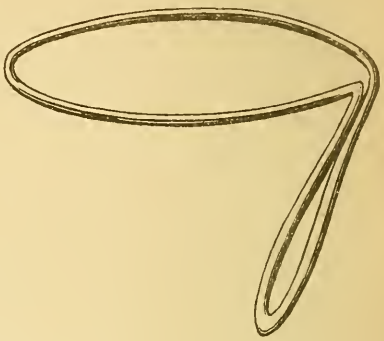
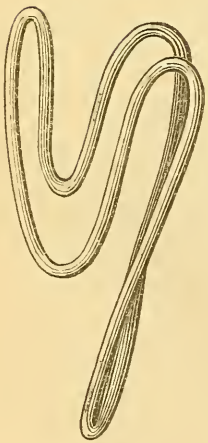


Fig. 21a.



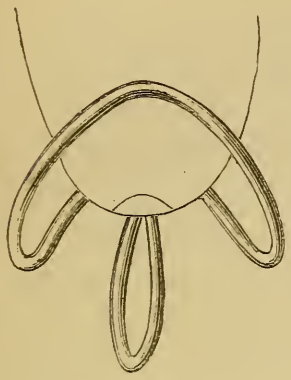
Form ist die, welche ich das Klammerpessarium nennen möchte. Der grosse Ring wird zunächst durch Ausziehen eines ca. 5 cm langen Stieles aus seiner Peripherie um ca. 10 cm im Umfange verringert (Fig. 21), dann der Ring in seiner Mitte scharf auf die Fläche gebogen, so dass zwei halbkreisförmige, mit ihrer Convexität nach oben sehende Klappen oder Bügel entstehen, deren hinterer in seiner Mitte in den nunmehr nach abwärts gebogenen Stiel ausläuft (Fig. 21b). Die Einführung geschieht sehr leicht, indem man die Bügel an ihrer Basis zusammendrückt und die Bogenspitze voran, die Flächen nach den Seitenwänden der Vulva (den vorderen Bügel nach rechts) sehend einschiebt, dann am Stiele den nach rechts sehenden vorderen Bügel nach vorn dreht (Stiel hinten), den Stiel etwas nach vorn hebt, um mit dem hinteren getheilten Bügel hinter die Portio vaginalis zu gelangen, dann den Stiel nach hinten und oben schiebt. Die beiden Bügel umfassen nun leicht federnd wie eine Klammer die P.

Fig. 21b.



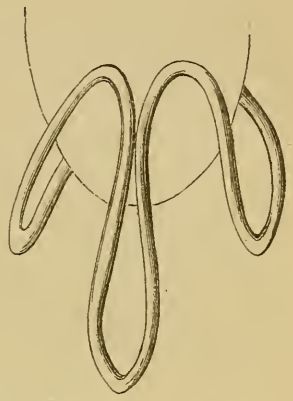
vaginalis, während sie sich mit ihrer Basis auf die Schambeinäste stützen und nirgends die Vagina drücken. Die Entfernung

Fig. 21c.



Klammerpessarium. In situ von vorn.

Fig. 21d.



Klammerpessarium. In situ von hinten.

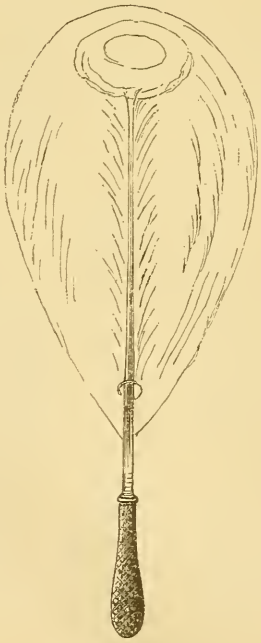
geschieht leicht am Stiele; auch die Einführung erlernt die Patientin selbst. — Neuerdings ist von Dr. Stephan ein in der Form sehr ähnliches Pessarium beschrieben worden, wie mir scheint, zu biegsam und nachgiebig und für die Privatpraxis zu theuer und nicht vom Arzte selbst anzufertigen, worauf ich besonderen Werth lege. Auch ein extravaginales Pessarium lässt sich leicht daraus herstellen, wenn man den Draht lang genug nimmt, dass er nach Formung der Schlinge, in welcher der Mutterhals ruht, in zwei Parallelstreifen an der vordern Scheidenwand herabgeht, dann nach dem Darmbein zu beiden Seiten an der Bauchwand nach oben geführt und mittelst eines elastischen, durch die Ringe an seinen Enden gezogenen Bandes um die Hüfte befestigt wird. Gänzlich zu verwerfen sind die monstra von gepolsterten Ringen, welche gewöhnlich von Hebammen ohne Ansehen der Person und Sache eingeschoben werden und die Scheide nach allen Dimensionen ausweiten. In gleicher Weise wirken die durch Luft oder Wasser ausgedehnten ballonförmigen Pessarien mehr schädlich als nützlich. Mässige Vorfälle, namentlich unvollständige, lassen sich durch diese Pessarien dauernd zurückhalten, und oft gelingt es dabei durch die

oben besprochenen Mittel eine dauernde Befestigung und Heilung herbeizuführen, da ja die Stützmittel selbst, durch Beseitigung des Zuges an den Bändern, die Heilung wesentlich befördern.

Chronische, vollständige Vorfälle lassen sich selten dauernd zurückhalten, da gewöhnlich der Constrictor cunni und das Bindegewebe völlig atrophirt und der Scheidenausgang sich immer mehr erweitert. Lassen hier auch noch die von aussen stützenden Gürtelpessarien im Stiche, dann tritt die Chirurgische Behandlung als ultima ratio in ihr Recht. Als solche soll die Episiorrhaphie, blutige Vereinigung der Labia majora, nur erwähnt werden, da sie ihrer Erfolglosigkeit wegen längst, zu diesem Zwecke, verlassen ist. Besseren Erfolg hatte die Elytrorrhaphie s. Colpodesmorrhaphie, von Bellini erfunden, von Dieffenbach und Sims verbessert. Dieffenbach schnitt ein elliptisches Stück aus der Vaginalschleimhaut in ihrer ganzen Länge, vereinigte die Wundränder durch Nähte und erzielte so eine genügende Verengung des Scheidenrohres. Aehnlich ist Sims' Verfahren, erleichtert durch die Anwendung des Rinnenspiegels. Thomas beschreibt es folgendermaassen: Nach Einführung des grössten Sims'schen Spiegels wird eine gebogene Sonde mit gabelförmigen Spitzen (Fig. 22a) so an der Cervix uteri befestigt, dass sie eine Einstülpung der vorderen Scheidenwand in ihrer ganzen Länge hervorbringt (Fig. 22b). Der Operateur legt nun die beiden Wülste neben einander, um zu sehen, wo die Ver-

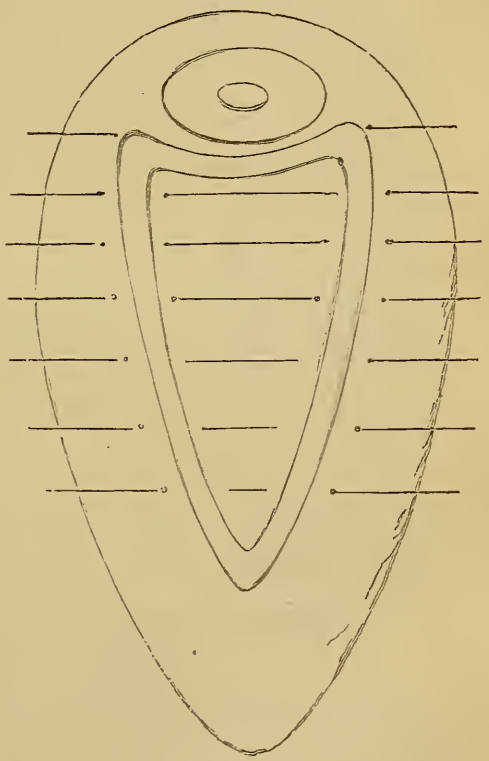
Fig. 22a.

Fig. 22b.



einigung stattzufinden hat. Nahe über der Harnröhrenmündung wird nun die Schleimhaut erhoben und mit einer gekrümmten Scheere ein Streifen bis zur Seite der Cervix ausgeschnitten, dann eine zweite Furche auf der anderen Seite geschnitten, so dass beide einen gleichschenkligen spitzen Winkel über der Urethra bilden. Die Durchführung der Silberdrahtnähte beginnt von der Spitze nach aufwärts. Emmet fügte noch die Excision eines oberen Querstreifens hinzu, wodurch aus dem Winkel ein Dreieck wurde, um die obere Oeffnung des von Sims gebildeten Beutels zu verheilen (Fig. 23).

Fig. 23.



Ist auch die hintere Scheidenwand an dem Vorfalle betheiligt, so ist auch hier dieselbe Operation zur Verengung nöthig, mit welcher nach Simon und Hegar zugleich eine Perinaeorrhaphie verbunden wird = Colpo-Perinaeorrhaphie. Beigel giebt für ihre Ausführung nach Hegar beistehende schematische Zeichnung (Fig. 24 a). In der Steinschnittlage wird nach Zurückdrängung der vorderen Scheidenwand durch den Rinnenspiegel die hintere Scheidenwand ca. 6 cm über der hinteren Commissur gefasst, in den Scheideneingang und nach vorn gezogen und angespannt und ein Dreieck mit kreisförmiger Basis an der Commissur ausgeschnitten und die Ränder der Wundfläche durch tiefe und oberfläche Suturen vereinigt. Die zwischen a c und b c

parallel unter der ganzen Wundfläche mit Ausnahme eines kleinen Stückes in der Mittellinie durchgeführten Nähte gehen durch die Scheidenwand, die ad mit bd vereinigenden

Fig. 24a.

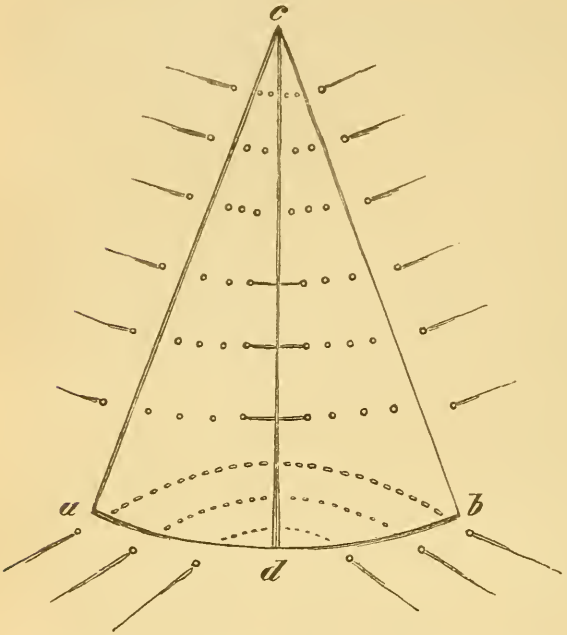
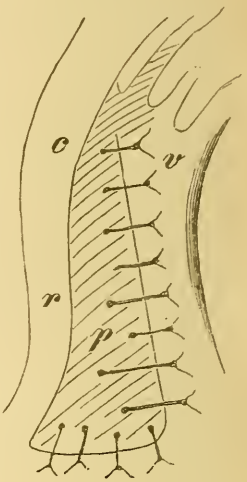


Fig. 24b.



durch den Damm. Die so gebildete dreieckige unten mit breiter Basis den Damm verlängerte Falte bildet zugleich ein neues Septum recto vaginale an Stelle des atrophirten.

3. Ein- und Umstülpung der Gebärmutter. Inversio Uteri.

Die Inversion der Gebärmutter kommt dadurch zu Stande, dass sich der Fundus oder ein Theil desselben, gewöhnlich eins der Hörner in die Gebärmutterhöhle hineinsenkt, also drinnen eine convexe Geschwust bildet, welcher äusserlich eine concave Einsenkung entspricht. Sie lässt sich in allen ihren Abstufungen sehr deutlich zur Anschauung bringen, wenn man in einen dünnen Gummiball ein rundes Loch schneidet und die demselben entgegengesetzte Wand mit dem Finger heran- oder hindurchschiebt bis zur völligen Um-

stülpung. Sie kann eine theilweise, unvollständige sein, so lange das eingestülpte obere Stück nur der Fundus oder das Corpus uteri ist und nicht oder nur theilweise durch den Muttermund zum Vorschein kommt, oder eine vollständige, wenn auch der obere Theil der Cervix dem Zuge folgt und der ganze Uterus umgestülpt durch den Muttermund hervortritt, so dass der Fundus als runde, mit Schleimhaut bekleidete Geschwulst in der Scheide, resp. bei gleichzeitigem Prolaps vor der Vulva liegt. Diese einfache Eintheilung dürfte praktisch genügen, da von der einfachen Depression des Fundus bis zur völligen Umstülpung des ganzen Organes zahlreiche Mittelgrade, namentlich der unvollständigen Inversion, theoretisch denkbar sind.

Ursachen. Das Zustandekommen einer Inversion setzt drei Bedingungen voraus, eine Vergrösserung der Uterushöhle, eine Erschlaffung oder Verdünnung der Uteruswände und einen Druck von oben oder Zug von unten am Fundus, denn ein normaler nicht ausgedehnter Uterus kann wegen der Starrheit seiner Wände durch keine Gewalt invertirt werden. Die erste dieser Bedingungen findet sich vor unmittelbar nach jeder Geburt. Tritt dazu noch Erschlaffung nach Ausstossung des Kindes, so bedarf es oft nur geringen Druckes oder Zuges bei Entfernung der Placenta, um alle drei Bedingungen vereinigt zu haben. Daher sind auch Entbindungen die häufigste Veranlassung dieses im Ganzen seltenen Ereignisses. Ganz besonders soll nach Rokitansky der Abschnitt der Gebärmutterwand, an welchen die Placenta angeheftet ist, zu einer lähmungsartigen Atonie in gewissen Fällen prädisponiren, sodass schon der Druck des sich contrahirenden normalen Gewebes der Umgebung genügt, die paralysirte Partie nach innen in Polypenform einzustülpen. Ein Zug an der Nabelschnur, ein Druck auf den Fundus führen dann ohne Anwendung unstatthafter Gewalt die Inversion herbei. Im nichtschwangeren Uterus kann ein Myom die gleiche Wirkung der Ausdehnung, Erschlaffung und des Zuges allmälig herbeiführen. Oder Ausdehnung durch angesammelte Flüssigkeiten bei Hydro- und Hämatometra war die vorbereitende Ursache, und das Vorhandensein einer derartigen Ausdehnung muss

gewiss auch in den ganz seltenen Fällen angenommen werden, wo bei anscheinend gesunden Frauen im nicht puerperalen Zustande durch heftige Körperbewegung eine Inversion des Uterus bewirkt worden ist.

Symptome. Ein constantes Zeichen der Inversion, sei ihre Entstehungsweise welche sie wolle, ist die Blutung. Bei plötzlicher Umstülpung nach Entbindungen tritt sie äusserst heftig auf unter den Erscheinungen des Collapses und unter ziehenden Schmerzen, Convulsionen; bei chronischem Verlauf im nicht puerperalen Zustande mit Intermissionen, in geringer Quantität und unter den gewöhnlichen Erscheinungen eines Gebärmutterleidens, über dessen Natur nur die Untersuchung Aufschluss giebt.

Diagnose. Liegt der völlig invertirte Fundus uteri vor dem Scheideneingange, so kann er für ein ausgestossenes Myom gehalten werden, da in beiden Fällen der Muttermund fehlt. Hier wird durch die bimanuelle und Rectal-Exploration das Fehlen des Uteruskörpers über der Geschwulst constatirt. Schon die auffallende Breite des scheinbaren Stiels wird gegenüber dem geringeren Umfange des gewöhnlich mit scharfer Abgrenzung aufsitzenden wirklichen Stiels eines Myoms Verdacht erregen. Die Einführung der Sonde ist bei Inversion unmöglich, während sie bei Myom an der Seite des Stieles eindringen kann. Dieselben Unterscheidungszeichen gelten auch bei völliger Inversion innerhalb der Scheide. Schwieriger ist die Unterscheidung der unvollkommenen Inversion von einem intrauterinen Myom. Hier kann nur die sorgfältigste bimanuelle Palpation, namentlich durch's Rectum die Formveränderung des Uteruskörpers nachweisen und die Anamnese, also das plötzlichere Auftreten und der Zusammenhang mit Entbindung vor Irrthum schützen.

Verlauf und Dauer. Eine acute puerperale Inversion kann raschen Tod durch Verblutung zur Folge haben, wenn sie nicht rechtzeitig gehoben wird. Im günstigeren Falle kann sie lange Zeit unter mässigen oder heftigeren Beschwerden fortbestehen, durch häufige Blutungen Siechthum veranlassen und ausnahmsweise durch die Contractionen der

ihren Tonus wiedererlangenden Uteruswände sich selbst spontan reponiren (Meigs, Thomas, Spiegelberg).

Behandlung. Die erste und hauptsächlichste Indication ist die Reposition, welche sofort nach dem Enstehen auch am leichtesten gelingt. Die conisch zusammengelegten Finger umfassen den untersten Theil der geölten Geschwulst und schieben sie durch den einschnürenden Mutterhals zurück, oder sie umfassen comprimirend die Geschwulst nahe der Einschnürungstelle und suchen diese zuletzt vorgefallene Partie zuerst zurückzudrängen. Immer ist durch die Bauchdecken der nicht invertirte Theil der Cervix, der „Inversionsring" zu fixiren. Die Hand verweilt kurze Zeit in der Höhle, um kräftige Contractionen anzuregen, zu deren Beförderung einige kräftige Dosen Mutterkorn zu reichen sind. Ist die Einschnürung zu heftig, so dienen einige seitliche Einschnitte mit Tenotom oder Scheere zur Erweiterung. Gelingt die Reposition nicht sofort, so sind zur Stillung der Blutung Eis- und adstringirende Umschläge auf die Geschwulst zu machen und sehr grosse Gaben Mutterkorn mit Borax (Secale 1,00, Borax 2,00) nach einander zu reichen, durch welche gleichzeitig kräftige Contraction der Musculatur und Verkleinerung der Geschwulst angeregt werden. Subcutane Injectionen von Ergotin können sie bei Collaps mit Vortheil ersetzen. — Haftet die Placenta noch am invertirten Fundus, so versuche man nur bei leicht nachgiebiger Geschwulst, deren Reposition voraussichtlich leicht gelingt, sie mit zu reponiren, um gefährlichen Blutungen vorzubeugen, bei praller Inversion ist sie nach dem Urtheile der Mehrzahl der Gynäkologen sofort zu entfernen, um die Reposition zu erleichtern. Dasselbe gilt von anhaftenden Myomen. Dauert nach der Reposition die Blutung und Erschlaffung fort, so sind Injectionen von heissem Wasser (40°—42° R.) zur Anregung kräftiger Contractionen zu versuchen, im Nothfalle Tamponade mit adstringirenden Flüssigkeiten oder Einlegung des Colpeurynters.

Die chronische Inversion erfordert dieselbe Behandlung nach vorhergegangener Vorbereitung durch adstringirende Applicationen, Ergotininjectionen und Druckverbände, welche eine Verkleinerung der Geschwulst bezwecken. Zur

Ausübung solchen Druckes ist von Tyler Smith das wiederholte Einlegen von Luftpessarien in die Scheide, wenn die Geschwulst innerhalb derselben liegt oder dahin gebracht werden kann, mit Erfolg angewendet werden. Ausserhalb derselben liesse sich vielleicht durch den gleichmässigen Druck einer Binde aus reinem Gummi eine rasche Verkleinerung erzielen. Vor der Reposition versuche man mit dem Finger neben der Geschwulst einzudringen und den nicht invertirten Cervicaltheil zu erweitern. Der erste misslungene Versuch der Reposition darf vor Wiederholungen nicht abschrecken, wenn namentlich schon eine bemerkbare Verkleinerung der Geschwulst erzielt wurde, denn es sind Fälle verzeichnet, in denen nach Jahren noch die Reposition gelungen ist. Jeder theilweise Erfolg muss durch Einlegen von Luftpessarien gesichert werden.

Widersteht die Inversion allen Repositionsversuchen, so gilt es zunächst, ferneren Blutungen vorzubeugen und die Schleimhaut allmälig in einen solchen Zustand zu versetzen, dass die Beschwerden möglichst gering sind, da Fälle vorliegen, in welchen sich das Schleimhautepithel in eine Art Epidermis verwandelte und die Inversion viele Jahre ohne weiteren Nachtheil fortbestand. Zur Erreichung des ersteren Zweckes ist ausser den gewöhnlichen styptischen und adstringirenden Mitteln auch die von Aran ausgeübte Cauterisation mit Aetzkali oder mit dem Glüheisen in Erwägung zu ziehen, durch welche zugleich eine bedeutende Verkleinerung erzielt werden soll.

Als letztes Mittel bei drohender Gefahr oder ganz unerträglichem Zustande bleibt die Amputation des invertirten Theiles übrig. Obschon sogar irrthümlicher Weise mit glücklichem Ausgange vorgenommen, gehört sie sicher unter die gefährlichsten Operationen wegen der Verletzung des Bauchfells, der Blutung und der Ungewissheit, ob nicht Theile von Bauch- oder Beckeneingeweiden in den invertirten Sack hereinragen.

Die Ausführung der Abtragung kann geschehen durch die Ligatur. Wegen der heftigen und langdauernden Schmerzen (erst nach 10—20 Tagen fällt das Schnurstück ab) und der nicht auszuschliessenden Gefahr der Peritonitis

und Verjauchung wird sie noch kaum in Anwendung gezogen. Schneller, gefahrloser und unter geringeren Schmerzen führt die elastische Ligatur mittelst eines dünnen Gummischlauches nach Dittel zum Ziele. Schon nach 10 Tagen kann der invertirte Uterus abgetrennt sein. — Die Abtragung mittelst des Messers wird gefürchtet wegen der Blutung, setzt aber eine glatte, leichter zu controlirende Wunde, während der Ecraseur eine zerrissene und gequetschte giebt und vor Blutung durchaus nicht schützt, wie Sims erfuhr. Eine bessere Wunde mit grösserer Sicherheit vor Blutung gewährt jedenfalls die Galvanokaustik. Zur Stillung etwaiger Nachblutung dient nur die Ligatur, wenn sie möglich ist, oder das Glüheisen. Tamponade würde die Verblutung nach innen nicht hemmen, eher verbergen.

Die verschiedenen Statistiken scheinen am meisten zu Gunsten der (elastischen) Ligatur zu sprechen.

4. Bruch der Gebärmutter. Hysterocele.

Gebärmutterbruch ist das äusserst selten beobachtete Hervortreten des Uterus durch eine der natürlichen Beckenöffnungen mit Ausnahme des Scheidencanals oder eine Lücke in der Musculatur, so dass er von der äusseren Haut bedeckt bleibt. Solche Oeffnungen sind das Foramen ovale, die Incisura ischiadica und der Leistencanal oder Spalten zwischen den Bauchmuskeln (mm. recti). Die Anomalie kann angeboren oder erworben sein, in letzterem Falle wohl immer durch Vorfall anderer Theile (Ovarien, Netz etc.), welche, mit dem Uterus verwachsen, ihn nach sich ziehen (Scanzoni). Der letztgenannte Austritt durch die mm. recti ist namentlich bei Schwangeren beobachtet worden, wo sich der wachsende Uterus zwischen die auseinander weichenden Muskeln, ähnlich wie Ovarialcysten es thun können, hindurchdrängt. Auch bei Hernie des nichtschwangeren Uterus ist in den verschiedensten Lagen Schwangerschaft eingetreten.

Die Diagnose ist schwierig, nur durch bimanuelle und Rectaluntersuchung zu erweisen und nach Kiwisch nur dann als gesichert anzusehen, wenn es gelingt, die durch den

Muttermund eingeführte Sonde unter der äusseren Bedeckung zu fühlen.

Die Behandlung, Taxis mit Zurückhaltung durch Bandagen, im äussersten Falle Herniotomie, wird nach den für die Behandlung der Hernien im Allgemeinen geltenden Regeln zu verfahren haben.

5. Neigungen und Beugungen der Gebärmutter.

Unter Neigungen, Versionen des Uterus sind diejenigen Lageveränderungen zu verstehen, bei welchen eine Drehung des ganzen Organes um eine Querachse stattfindet, die man sich durch den supravaginalen Theil der Cervix in der Höhe zwischen der vorderen und hinteren Abgangsstelle des Bauchfells von Seite zu Seite gelegt denken muss, — die Suspensionsachse Arans. Also Fundus nach vorn, Muttermund nach hinten = Vorwärtsneigung, oder umgekehrt = Rückwärtsneigung, oder seitwärts = Lateroversion. Die Längsachse des Uterus bleibt unverändert.

Beugungen, Flexionen sind diejenigen, bei denen eine solche Drehung um die Querachse nicht stattfindet, sondern bei mehr oder weniger normaler Stellung der Vaginalportion das Corpus uteri nach vorn oder hinten umgeknickt ist, also mit dem unteren Theile der Cervix einen Winkel bildet.

a. Vorwärtsneigung, Anteversio uteri.

Anteversion ist diejenige Lageveränderung des Uterus, in Folge deren er mit dem Fundus nach der Symphyse des Schambeins, mit der Vaginalportion nach der Kreuzbeinaushöhlung, also mit der hinteren Fläche in ihrer ganzen Länge nach oben sieht, so dass er mit der horizontalen einen nach abwärts geöffneten Winkel bildet.

Vergegenwärtigen wir uns nochmals die Art der Befestigung des Uterus, so wird es ersichtlich, durch welche Einflüsse eine solche Drehung zu Stande kommen muss. Die seitlich ausgespannten ligg. lata erhalten ihn bei normalem Tonus aufrecht in der Mittellinie und verhindern gleichzeitig, wenn sie nicht gezerrt werden, ein vollständiges Uebersinken des oberen Theiles nach vorn oder hinten. Die

nach vorn verlaufenden ligg. rotunda tragen besonders zur Erhaltung der oben erwähnten normalen Vorwärtsneigung bei und hindern ein Rücksinken nach hinten. Dasselbe thun die den vorderen Mutterhals mit der Blase verbindenden ligg. vesico-uterina in sofern, als sie das ganze Organ in unmittelbarer Nähe der Aufhängungsachse nach vorn halten, während hinten an gleicher Stelle etwas nach abwärts die ligg. sacro-uterina (plicae Douglasii) mit den darin eingebetteten mm. retractores uteri das ganze Organ nach hinten befestigen und gleichzeitig durch etwas tieferen Ansatz einem Vorwärtsgleiten der Portio vaginalis gegen die Symphyse mit Rückwärtslagerung des Fundus entgegenwirken. Durch den Antagonismus dieser sehr nachgiebigen Bänder, sagten wir, wird der auf dem Scheidengewölbe ruhende Uterus in etwas aufgerichteter, nach vorn geneigter Stellung gleichsam balancirt. Doch gleicht dieses Ruhen auf dem Scheidengewölbe nicht dem Stehen eines Eies mit der Spitze auf dem Tische, sondern da der untere Abschnitt der Cervix uteri in das Scheidengewölbe und das umgebende sehr elastische und gefässreiche Bindegewebe eingestülpt ist, also in einer Duplicatur der Schleimhaut desselben ruht, gewinnt er schon durch diese Hauptstütze eine Neigung zu aufrechter Stellung, und es bedarf nur des balancirenden Zuges der elastischen Bänder, ihn darin zu erhalten. Da ferner durch die Wirkung der ligg. vesico-uterina, rotunda und m. retractores bei normalem Tonus der Uterus nach vorn geneigt wird, bleibt derselbe auch in der Rückenlage der Frau in seiner antevertirten Lage und senkt sich nur in der aufrechten Stellung um ein weniges nach unten und hinten, während er in der Leiche, wo die Muskeln der ligg. rotunda und ligg. rotro-uterina ihren Tonus verloren haben, mit dem Fundus nach hinten sinkt [Henle, Schultze*)]. Es ist also eine normale Beweglichkeit innerhalb gewisser Grenzen nach allen Richtungen möglich. Diese Grenzen gestatten den weitesten Spielraum nach vorn, weil hier nur die ligg. lata und der obere Theil der ligg. sacro-uterina schwach entgegen-

*) „Ueber die pathologische Anteflexion der Gebärmutter." Berlin 1875.

wirken. Entsteht nun durch Entleerung der Blase ein Zug an der straffen Verbindung der hinteren Blasen- mit der vorderen Uteruswand, so muss der Uteruskörper diesem Zuge folgen, so weit die ligg. lata dies gestatten und bei normalem Tonus der Uteruswände die Vaginalportion so weit in der Kreuzbeinhöhle hinaufrücken, als die Straffheit des Scheidengewölbes und Bindegewebes es zulassen. Bei normalem Tonus der ligg. lata und des Scheidengewölbes wird daher auch bei leerer Blase die Portio vaginalis nicht horizontal zur Scheitellinie nach hinten ragen, der Fundus nicht über die Horizontale herabsinken dürfen. Eine leichte Beugung des nicht abnorm starren Uterus am Mutterhalse wird normaler Weise stattfinden (nach Martin in einem Winkel von ca. 165°). Wird also die eben bezeichnete Grenze überschritten, sieht namentlich die P. vaginalis mit dem Muttermunde gerade nach hinten oder nach dem Promontorium, so ist auf eine pathologische Erschlaffung der breiten Bänder und des Scheidengewölbes zu schliessen, also die Anteversion selbst als pathologisch zu betrachten. Eine zweite Art der pathologischen Anteversion, weil ebenfalls auf einem pathologischen Zustand des Stützapparates beruhend, ist nun auch diejenige, welche Schultze*) als die einzige anomale gelten lassen will, nämlich die Fixation der antevertirten Lage durch anomale Straffheit oder Verkürzung der Douglas'schen Falten, so dass er auch bei gefüllter Blase stark antevertirt bleibt.

Das Hauptmoment ist also in beiden Fällen ein pathologischer Zustand des Befestigungsapparates und jede auf einem solchen beruhende Anteversion wird als anomal zu bezeichnen sein, abgesehen von ihrer Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit und von den sie begleitenden oder durch sie veranlassten krankhaften Zuständen, denn wir wissen, dass letztere so gut fehlen als vorhanden sein können.

Ursachen. Die Ursachen betreffen theils den Uterus selbst, sofern sie sein Gewicht erhöhen, also Entzündung, Infarkt, mangelhafte Involution nach häufigen Entbindungen, Geschwülste an oder im Uterus, theils den Stützapparat, also

*) „Ueber Versionen und Flexionen."

Erschlaffung des Scheidengewölbes mit Atrophie des Zellgewebes, durch öftere Schwangerschaften und Geburten, namentlich aber Verkürzung der ligg. sacro-uterina durch parametritische Processe (Schultze*). Selten sind peritonitische Verwachsungen am Fundus und Verkürzung der runden Bänder die Ursache der Anteversion. Dazu kommen noch solche Einflüsse, welche den intraabdominellen Druck nach abwärts erhöhen, Flüssigkeiten in der Bauchhöhle, Geschwülste (der Ovarien), habituelle Anstrengungen der Bauchpresse etc. Oft combiniren und ergänzen sich mehrere Ursachen.

Symptome. Es giebt keine der Anteversion als solcher eigenthümlichen Symptome, da sie oft ohne alle Nachtheile und Functionsstörungen besteht, oft alle jene Beschwerden mit sich führt, welche durch Uterusanomalien überhaupt bedingt werden. Es wird also im einzelnen Falle darauf ankommen, ausfindig zu machen, welche der vorhandenen Erscheinungen Folge entzündlicher Processe sind oder nach Ausschluss der letzteren als ausschliessliches Product der Lageveränderung anzusehen sind. Schmerz bei Berührung oder Aufrichtungsversuchen, Ausflüsse und Blutung würden auf entzündliche Processe des Uterus oder Perimetriums deuten. Die Anteversion selbst kann Kreuzschmerzen, Magenbeschwerden, Functionsstörungen der Blase und des Mastdarms, Menstruationsstörungen und Sterilität (durch Erschwerung des Eindringens des Sperma bei hohem Stande des Muttermundes an der hinteren Scheidenwand) erzeugen.

Diagnose. Die Erkennung ist einfach. Der tastende Finger erreicht, wenn nicht zugleich Senkung vorhanden ist, die Vaginalportion nur mit Mühe hoch in der Kreuzbeinhöhlung, den Muttermund an der hinteren Scheidewand anliegend und vorn durchs Scheidengewölbe nach der Symphyse gerichtet den harten Körper des Uterus. Für die Unterscheidung von Anteflexion ist die oben bezeichnete Stellung der Scheidenportion massgebend. Sonstige Verwechslungen sind nicht wohl möglich, nur erinnere man sich der physio-

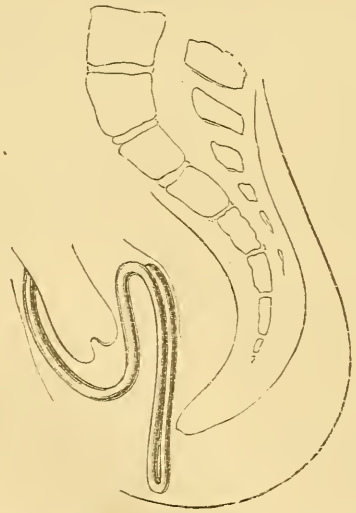
*) „Ueber die Lageveränderungen der Gebärmutter.“ Volkmann Nr. 50.

logischen Anteversion des schwangeren Uterus. Verwachsungen vorn oder Fixirung durch Verkürzung der hinteren Bänder werden durch die Unmöglichkeit der Aufrichtung des Fundus und Abwärtsstellung der Vaginalportion erkannt.

Die Behandlung wird zunächst die Beseitigung der Ursachen der anomalen Stellung, chronische Metritis, Geschwülste, mangelhafte Involution, sowie eine Hebung des Tonus der natürlichen Stützen ins Auge fassen, letzteres durch kalte Douchen und Bäder. Zur Resorption der Exsudate, welche die Vaginalportion hinten fixiren, empfiehlt Schultze Jodpinselungen, warme Douche und Bäder und Soolbäder. Die Hauptaufgabe wird der mechanischen Behandlung zufallen, durch geeignete Pessarien eine möglichst normale Stellung zu sichern, wodurch zugleich der zweiten Indication, Kräftigung der natürlichen Stützen, vorgearbeitet wird.

Fig. 25.

Fig. 26.



Reponirt wird der antevertirte Uterus am besten durch Druck der Vaginalportion mittelst der dahinter gelegten Fingerspitze nach vorn. Der Fundus hebt sich von selbst, wenn er nicht verwachsen oder flectirt ist. Ist es unmöglich, den Finger dahinter zu bringen, so kann es durchs Rectum geschehen, oder besser mittelst einer halbringförmigen Schaufel von Horn, welche die Scheidenportion von hinten umfasst (Fig. 25). Ein gleichzeitiger Druck durch die Bauchdecken, dicht über der Symphyse nach hinten, kann die Aufrichtung des Fundus unterstützen. Unter allen Pessarien wird nur ein solches seinen Zweck erfüllen, welches das Zurückweichen der Vaginalportion hindert und gleichzeitig

einen Zug in der vorderen Vaginalwand nach oben ausübt, um durch Anspannung derselben die Vaginalportion nach vorn zu ziehen. Diese doppelte Aufgabe erfüllt am besten das oben angegebene Klemmerpessarium (s. Descensus), wenn man dessen vorderen Bogen etwas höher als den hinteren macht (Fig. 26). Auch das Schlittenpessarium ist dazu sehr brauchbar, wenn die hintere die Vaginalportion von vorn umschliessende Einbiegung lang und stark nach oben gerichtet ist. Ich habe diese Pessarien Monate lang mit sichtlichem Erfolge tragen lassen. Das Schlittenpessarium hat den Vortheil, den Coitus nicht zu hindern und ich habe während seines Gebrauches wiederholt Schwangerschaft eintreten sehen.

Nur erwähnt sei hier, dass Sims zur Vorlagerung des Scheidentheils eine dahin modificirte Elytrorrhaphie vorgeschlagen hat, dass er aus der vordern Scheidenwand zwei parallele Querfalten ausschneidet, durch deren Vereinigung er die vordere Wand derart verkürzt, dass sie den Scheidentheil nach vorn zieht.

b. Rückwärtsneigung, Retroversio uteri.

Bei der Retroversion findet eine Drehung des ganzen Uterus um die Suspensionsachse in der Weise statt, dass der Fundus nach dem Kreuzbein, die Vaginalportion nach dem Schambein gerichtet ist. Da die ligg. rotunda und die retractores der Douglas'schen Falten bei normaler Beschaffenheit den Uterus in normaler Anteversion halten, ist schon eine solche dauernde Abweichung aus dieser Lage, welche dem abdominellen Drucke gestattet, auf die vordere Uterusfläche zu wirken, als eine anomale, weil durch anomalen Zustand der Stützen bedingte, anzusehen, gleichviel ob sie Beschwerden veranlasst oder nicht. Jede Retroversion ist also anomal, mag der Uterus noch ziemlich vertical stehen, oder der Fundus tief in der Kreuzbeinhöhlung liegen bei nach vorn und aufwärts gerichteter Vaginalportion.

Ursachen. Am besten erklärt sich, glaube ich, das Zustandekommen der Retroversion nach Hildebrandt und Schultze durch eine Erschlaffung der mm. retractores. Entfernt sich in Folge derselben der untere Theil der Cervix

von der hinteren Beckenwand, so wird er durch Kothmassen im unteren Theile des Rectum noch mehr noch vorn geschoben, während die gefüllte Blase den Fundus aufrichtet. Es bedarf nur eines geringen Druckes auf die exponirte vordere Uterusfläche, durch Bauchpresse, Erschütterung etc., um den geringen Zug der ligg. rotunda zu überwinden und den Fundus nach hinten zu lagern. Ist dies einmal geschehen, so bringt auch der Zug der ligg. vesico-uterina bei Entleerung der Blase das Corpus uteri nicht wieder in die normale Anteversion, weil die Blase sich dem Zuge accommodirt und bei Entleerung von vorn nach hinten abflacht. Diese Erschlaffung der Retractoren kann nur die Folge sein von allgemeiner Muskelschwäche durch Anämie, von dauerndem Zug durch abnorm vergrössertes Gewicht des Uterus (Metritis, Subconvolution, Geschwülste, häufige Schwangerschaften). Auch während der Schwangerschaft kann durch dieselben Ursachen Retroversion eintreten. Mit Recht hebt Schultze als eine der gewöhnlichsten Ursachen die habituelle Harn- und Stuhlverhaltung bei Frauen hervor. Verwachsungen am Fundus nach hinten können bei schon bestehender Retroversion durch peritonitische Processe vorkommen und die Retroversion irreponibel machen. Ebenso können Geschwülste an der Aussenfläche des Corpus uteri dasselbe dauernd nach hinten drängen, oder Verkürzungen der vorderen Scheidenwand durch Narbencontracturen (Blasenfisteln, Krebs) die Vaginalpartion nach vorn fixiren. Der Natur der Sache nach sind die Rückwärtsneigungen viel seltener als die Vorwärtsneigungen und kommen als requirirte fast nur bei Frauen, nicht bei Mädchen vor.

Symptome. Sie sind so wenig charakteristisch wie die der Anteversion und können bei allmäligem Entstehen gänzlich fehlen. Bei plötzlichem Eintritt können alarmirende Erscheinungen, Ohnmacht, heftiger Schmerz, Convulsionen, Erbrechen etc. vorkommen, wie dies bei allen plötzlichen Lageveränderungen vorkommen kann. Auch die Symptome von Entzündungen können vorhanden sein und fehlen. Eine hochgradige Retroversion wird aber im Allgemeinen weniger leicht ertragen als die Anteversion, welche dem normalen Verhalten näher liegt. Dysmenorrhöe, namentlich ver-

mehrte und häufiger wiederkehrende Menstruation, Tenesmus der Blase und des Rectum, Schmerz und schnelle Ermüdung beim Gehen sind die stetigen Begleiter dieser Anomalie. Die Empfängniss ist noch mehr erschwert, als bei der Anteversion.

Diagnose. Der untersuchende Finger stösst nahe über dem Scheideneingange auf die nach unten oder vorn gerichtete, tiefer als normal stehende Scheidenportion und fühlt im hinteren Scheidengewölbe den Uteruskörper als harte Geschwulst, während die bimanuelle Untersuchung das Fehlen derselben am normaler Stelle constatirt. Es wird selten der Rectaluntersuchung bedürfen, um die Lage des Fundus festzustellen. Bei hochgradiger Drehung kann die Vaginalportion nach vorn über der Symphyse stehen. Eine Verwechslung kann stattfinden mit Retroflexion, bei welcher der Fundus als runde, oft unabhängig von der Vaginalportion bewegliche Geschwulst hinter und neben dieser und gleich tief herabragend, gefühlt wird. Ferner mit intra- oder extrauterinen Geschwülsten an der hinteren Uteruswand. Die bimanuelle und Rectaluntersuchung werden über Form und Grösse des Tumors, nöthigenfalls die Sonde über die Richtung und Ausdehnung der Gebärmutterhöhle Aufschluss ertheilen. Bei Fixation ist die Stelle und Ursache derselben zu eruiren.

Verlauf. Plötzlich durch äussere Gewalt etc. entstandene Retroversionen kehren oft schon nach der Reposition nicht wieder, während die auf Erschlaffung des Bänderapparats beruhenden ein chronisches Leiden bilden. Namentlich bieten die durch Geschwulst oder Verwachsungen fixirten eine sehr ungünstige Prognose bezüglich der Heilung. Letztere wird zuweilen durch Schwangerschaft mit darauf folgender kräftiger Involution spontan herbeigeführt.

Behandlung. Acute Fälle bedürfen, wie erwähnt, oft nur einer einmaligen Reposition. Diese geschieht am besten nach Entleerung der Blase und des Rectum in der Knie- und Brustlage in der Weise, dass Mittel- und Zeigefinger den Uteruskörper im hinteren Laqueur nach oben drängen und sobald er nachgiebt, den Scheidentheil vorn umfassen und nach hinten und oben drängen, bis völlige Anteversion

erfolgt ist. Wesentlich unterstützt wird diese Manipulation durch das Sims'sche Speculum, welches die hintere Scheidenwand anspannt, nach oben zieht und der Luft den Eintritt gestattet. Alle Gynäkologen verwerfen jetzt ohne Ausnahme den Gebrauch der Sonde zur Aufrichtung, da durch die weite kreisförmige Excursion der Schnabelspitze derselben leicht gefährliche Verletzungen, Drehungen und Zerrungen verursacht werden. Auch der Sims'sche „Repositor", eine Sonde mit beweglichem Schnabel, welche mit der Gelenkkugel den Scheidentheil nach hinten schiebt, statt mit der Spitze den Fundus zu heben, ist nicht frei von diesem Vorwurfe (Fig. 27).

Fig. 27.

Chronische Fälle können sich der Behandlung entziehen, weil sie wegen Abwesenheit namhafter Beschwerden unentdeckt bleiben. Enthüllt aber eine Untersuchung, vielleicht wegen Sterilität, die Retroversion, so ist diese, als unter allen Umständen pathologisch, in Angriff zu nehmen, so bald sie überhaupt reponibel ist.

Nach der Reposition ist die zweite Aufgabe die, den Rückfall zu verhüten. Und hier leisten die mechanischen Stützen mehr als bei allen anderen Lageveränderungen. Bei leichten Graden und straffer hinterer Scheidenwand leistet schon der Meyer'sche concentrische Gummiring, welcher das Ausweichen der Vaginal-

Fig. 28.

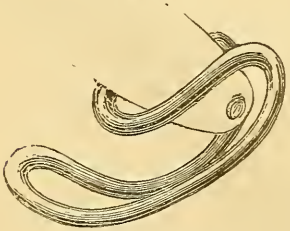
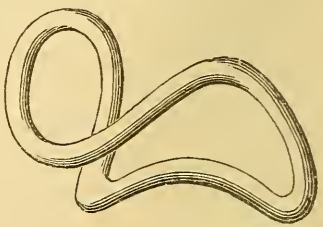


Fig. 28a.



portion nach vorn verhindert, und das Hodge'sche Hebelpessarium aus Hartgummi, dessen aufwärts gebogenes hin-

teres Ende, hinter der Vaginalportion liegend, dieselbe durch Anspannung des hinteren Scheidengewölbes nach hinten fixirt, gute Dienste. Sicherer thut dies das Schlittenpessarium, in dessen halbringförmiger Einbiegung der Scheidentheil nach hinten gehoben wird, ohne die Scheide zu belästigen (Fig. 28). Schultze empfiehlt ein in Form einer 8 gebogenes Drahtgummipessarium, in dessen kleinerem Ring die Vaginalportion ruht, während der grössere nach unten und vorn sich auf den Scheidengrund oder die Schambeinäste stützt (Fig. 28a). Auch ein dem Schlittenpessarium ähnlich gebogenes benutzt er mit Vortheil in der Weise, dass er den geraden, längeren Bogen hinter die Vaginalportion legt und letztere zwischen seinen Schenkeln auf dem convexen Theile des nach unten liegenden umgebogenen Theiles ruhen lässt (Fig. 29). Sehr praktisch ist das Hewitt'sche Wiegenpessarium (Fig. 29a). — Jeder folgt seinen Erfahrungen und passt die Mittel

Fig. 29.

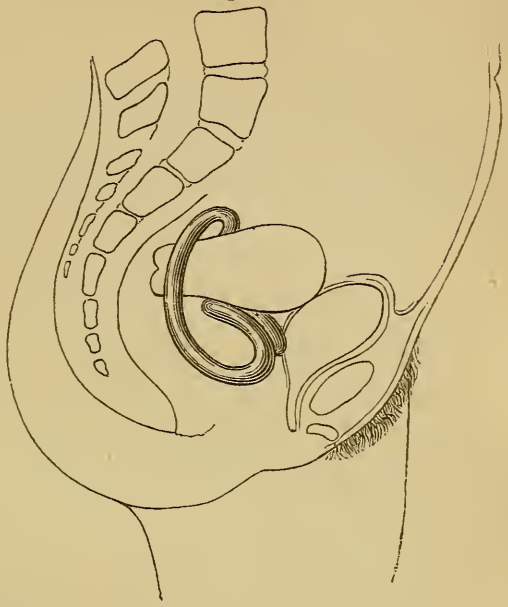
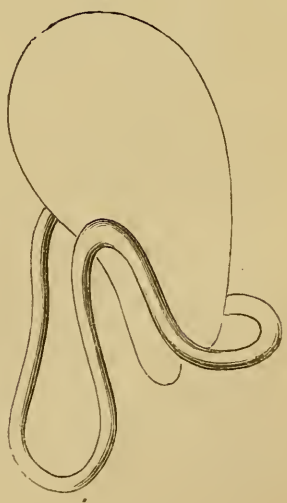


Fig. 29a.



dem concreten Falle an. Daher gleichen sich auch die von verschiedenen Gynäkologen gleichzeitig „erfundenen" Biegungen und Modificationen des einfachen Ringpessariums in auffallender Weise.

Dass neben der mechanischen Behandlung der Beseitigung der Ursachen, der örtlichen und allgemeinen Kräftigung durch Douchen, Bäder, See- und Soolbäder, Eisenpräparate, frische Luft und passende Diät Rechnung getragen werden muss, ist selbstverständlich.

c. Beugungen. Flexionen des Uterus.

Vorwärtsbeugung, Anteflexio uteri und Rückwärtsbeugung, Retroflexio uteri.

Die Beugungen des Uterus unterscheiden sich von den Neigungen schon äusserlich dadurch, dass zwar auch der Fundus nach vorn oder hinten von der normalen Lage abweicht, der untere Theil der Cervix aber mehr oder weniger die normale Richtung beibehält, der Körper also zur Vaginalportion einen stumpfen oder spitzen Winkel nach vorn oder hinten bildet. Die Stelle dieses Knickungswinkels liegt fast constant an der Grenze zwischen Corpus und Cervix in der Gegend des inneren Muttermundes, zuweilen etwas tiefer, selten höher im Corpus.

Mit allen Flexionen gehen bestimmte Gewebsveränderungen des Uterus einher. Die Schleimhaut ist namentlich an der Knickungsstelle verdickt, katarrhalisch entzündet, im Cervicalcanal häufig mit zahlreichen Ovulis Nabothi bedeckt. Das Parenchym selbst ist namentlich an der Knickungsstelle erschlafft, atrophirt, zuweilen durch fettige Degeneration der Muskelfasern. Das Os internum ist gewöhnlich verengt, entweder durch die Verdickung der Schleimhaut, oder durch membranartige Retraction des atrophirten Bindegewebes (Rokitansky) oder durch das Aneinanderlagern der vorderen und hinteren Wand durch den Knickungswinkel. Dadurch kann wiederum Veranlassung zu den mehr oder minder deutlich ausgesprochenen Folgen der Stenose, Hydro-hämatometra etc. gegeben werden.

Je spitzer der Flexionswinkel, desto bedeutender muss

die Ernährungsstörung sich gestalten. Durch die Knickung selbst aber entsteht eine Stauung im oberhalb der Knickung gelegenen Corpus uteri, welche sich bis zu entzündlichen Processen steigern kann.

Ursachen. Ob diese Gewebsveränderung des Parenchyms Ursache oder Folge der Knickungen sei, darüber ist viel geschrieben worden. So viel ist sicher, dass kein Zug oder Druck, wie er am Fundus vorkommen kann, hinreicht, eine wirkliche Umknickung normaler Uteruswände sofort zu stande zu bringen. Wo plötzliche Umknickung durch Stoss oder Erschütterung stattfand, war sicher schon ein pathologischer Zustand vorhanden, der nur einer äusseren Veranlassung bedurfte, sich zu manifestiren. Wohl aber kann ein stetiger auf eine bestimmte Stelle der Uterusmusculatur wirkender Zug an dieser Stelle Ernährungsstörungen bedingen, die schliesslich den normalen Widerstand brechen. Aber erst, nachdem dieser pathologische Zustand eingetreten, kann es zur Knickung kommen, die nun selbst wieder die Ernährungsstörung vermehrt. Ein solcher Druck kann entstehen durch abnorme Schwere des Uteruskörpers in Folge von Subinvolution oder Geschwülsten, oder bei normalem Gewicht durch Erschlaffung der breiten Bänder. Beide Ursachen würden aber nicht eine Beugung nach vorn oder hinten verursachen, sondern eine Anti- oder Retroversion, wenn nicht eine dritte Bedingung vorhanden ist, nämlich Fixation der unteren Cervicalpartie durch normale Straffheit des Scheidengewölbes und Zellgewebes oder durch pathologische Verwachsungen.

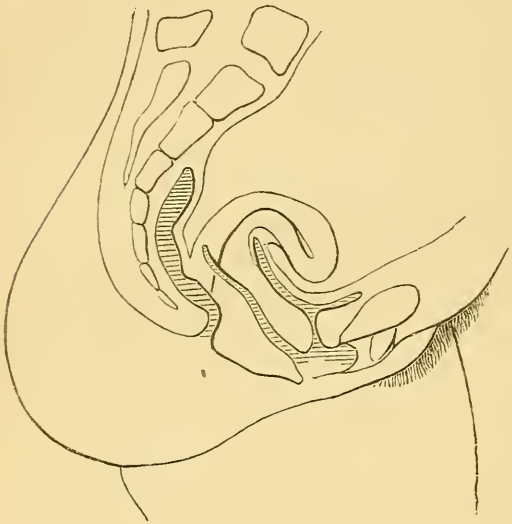
Also ohne pathologische Veränderung des Parenchyms und ohne normale oder pathologische Fixirung des unteren Cervicaltheiles keine Knickung. Die pathologische Veränderung des Parenchyms kann ausser dem oben erwähnten Druck auch entzündliche Processe der Schleimhaut, des Parenchyms oder des Perimetriums zur Ursache haben.

Anteflexion.

In Folge seiner antevertirten Stellung erleidet schon der normale Uterus namentlich im jungfräulichen Zustande durch

das grössere Gewicht des Fundus, während die normale Straffheit des Scheidengewölbes ein Ausweichen der Vaginalportion nach hinten und oben nicht gestattet, eine leichte Umbiegung nach vorn, die bei leerer Blase etwas vermehrt (nach Martin ca. 165°), durch Füllung derselben aber ausgeglichen wird. Sinkt nun durch irgendwelche Ursache der Fundus noch tiefer ins vordere Laqueur, so dass er mit der Vaginalportion einen Winkel bildet und dicht vor derselben zu fühlen ist, so ist aus der normalen Anteflexion eine pathologische geworden, da der normale Tonus des Parenchyms eine solche Knickung durch äussere Gewalt nicht gestattet. (Fig. 30.) In Folge der nahen Verwandtschaft mit normaler Lage ist die Anteflexion vielleicht die häufigste aller Lageveränderungen, häufiger bei Nulliparis wegen des schlafferen Zustandes des jungfräulichen Uterus.

Fig. 30.



Das anteflectirte Corpus kann beweglich, also reponibel oder durch peritonitische Verwachsungen an der Blase oder Beckenwand fixirt sein. Oder durch entzündliche Processe und Bindegewebswucherung kann die Knickungsstelle erstarrt sein. In beiden Fällen ist die Anteflexion irreponibel.

Ausser den oben angeführten allgemeinen Ursachen aller Flexionen ist für die Anteflexion als besonders wichtig hervorzuheben eine pathologische Fixation der Cervix durch Verkürzung der Douglas'schen Falten. Je unbeweglicher diese Reposition des ganzen unteren Cervicaltheils

ist, desto mehr muss jeder Druck von oben auf die hintere Uterusfläche, anstatt eine vorübergehende Anteversion zu bewirken, eine Beugung an der Anheftungsstelle verursachen. Dass eine Verkürzung der ligg. rotunda eine Anteflexion hervorbringen kann, ist bei der musculösen Natur derselben nicht unwahrscheinlich, aber selten wird diese dann eine erworbene und noch seltener als erworbene zu diagnosticiren sein.

Diagnose. An der normal oder etwas nach hinten, zuweilen sogar nach vorn liegenden Vaginalportion stösst der Finger vorn im Scheidengewölbe auf einen Einschnitt, eine Art Rinne, und vor dieser, durch den Einschnitt getrennt, auf die runde, feste Geschwulst des Uteruskörpers. Der durch die Bauchdecken entgegengeführte Finger der anderen Hand giebt Aufklärung über die Form und Ausdehnung dieser Geschwulst und lässt sie oft ohne Weiteres als umgeknicktes Corpus uteri erkennen. Ist man im Zweifel, ob der Tumor etwa eine Geschwulst an oder in der vorderen Uteruswand sei, so ist, unter Ausschluss des Verdachtes der Schwangerschaft, die Sonde einzuführen. Stösst sie bald auf Widerstand, so gebe man ihr die nöthige Krümmung nach vorn und bei Flexion wird sie in den Tumor eindringen, während das Eindringen in normaler Richtung die Anwesenheit einer Geschwulst verräth. Auch die Beweglichkeit des nicht durch Membranen fixirten Uteruskörpers kann zur Unterscheidung dienen. Schwangerschaft kann nur in den ersten Wochen Anteflexion vortäuschen und wird dann durch die zunehmende Vergrösserung des Uterus erkannt.

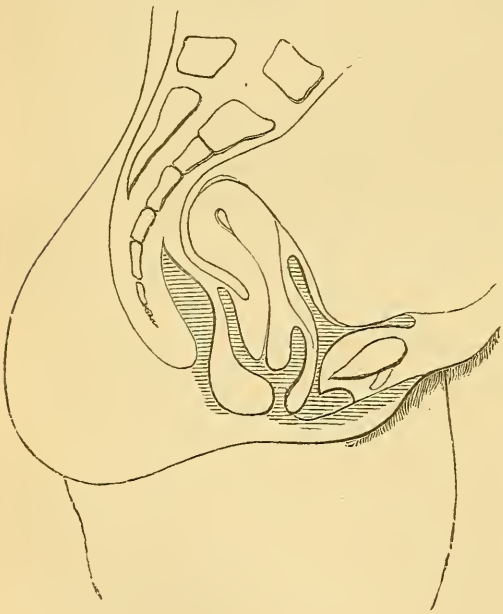
Da die Symptome sich in nichts von denen aller Uterusleiden, insbesondere aller Flexionen unterscheiden, sollen sie, ebenso wie die Behandlung, gsmeinschaftlich mit denen der Retroflexion besprochen werden.

Retroflexion.

Der Uteruskörper liegt nach hinten im Douglas'schen Raume, die Vaginalportion in normaler Stellung mit geringer Abweichung nach vorn oder hinten, und beide bilden einen nach hinten gerichteten stumpfen oder spitzen Winkel. Sind einmal die Bedingungen der Retroflexion, Erschlaffung der

runden und breiten Bänder, Druck oder Schwere des Fundus, pathologische Entartung des Parenchyms an der Cervicalgrenze bei ungeschwächter Befestigung der Vaginalportion im Scheidengewölbe gegeben, so fällt der Fundus wegen der grösseren Tiefe des retrouterinen Raumes gewöhnlich tiefer herab als bei der Anteflexion. Sie ist seltener als jene und kommt nur ausnahmsweise bei Nulliparis, desto häufiger bei Frauen vor, die geboren haben. Durch die Schwangerschaft werden die ligg. rotunda und lata gedehnt, durch den Druck des Uterus und bei der Entbindung das retrouterine Bindegewebe atrophirt und dadurch, sowie durch die Rückenlage die Bedingungen des Rückwärtstretens des Uteruskörpers gegeben. Tritt hierzu durch mangelhafte Involution oder entzündliche Processe eine Erschlaffung des Parenchyms an dem schwächsten Cervicalabschnitt, so kann die Knickung nach hinten durch geringen Anstoss, überfüllte Blase, Bauchpresse, Druck der Eingeweide auf die vordere Uterusfläche erfolgen. (Fig. 31.)

Fig. 31.



Ursachen. Neben den allgemeinen Bedingungen sind nach dem Gesagten für die Retroflexion ganz besonders Schwangerschaft und Entbindungen, Abortus, Metritis zu berücksichtigen, letztere deshalb, weil sie Senkung durch Dehnung der Bänder verursacht und der gesenkte Uterus schon mehr eine verticale Stellung einzunehmen strebt als der normale. Auch die Fixation der Cervix nach hinten durch entzündliche Vorgänge (Verkürzung der ligg. retrouterina) kann

durch Verhinderung der Retroversion die Bildung der Flexion befördern.

Diagnose. Hinter der abwärts gerichteten Vaginalportion trifft der Finger auf den charakteristischen Einschnitt, der die dahinter liegende runde Geschwulst, welche mit der Vaginalportion parallel nach abwärts ragen kann, von dieser trennt. Die Palpation durch die Bauchdecken und durchs Rectum giebt meist Gewissheit über die Natur der Geschwulst, ebenso die Beweglichkeit der letzteren, wenn sie nicht durch Verwachsungen irreponibel ist. Oft hängt der Fundus wie ein schlaffer Sack hinter dem Scheidentheile in den Douglas'schen Raum herab. Jeden Zweifel hebt schliesslich die Sonde, welche bei zweckmässiger Biegung mit nach hinten gerichtetem Schnabel eindringt. Letzteres Merkmal schützt namentlich vor Verwechslung mit einem Myom der hinteren Wand oder mit einem harten Ovarientumor im Douglas'schen Raume. Eine sorgfältige bimanuelle Exploration und die Sonde werden ebenso vor Verwechslung mit harten Fäcalansammlungen im Rectum, welche den Scheidentheil vordrängen, mit Prolaps oder Inversion wahren.

Symptome. Die angeborenen Flexionen verursachen in der Regel gar keine krankhaften Erscheinungen. Auch die erworbenen können bei ihrem langsamen Entstehen lange Zeit ohne heftigere Beschwerden vorhanden sein. In den meisten Fällen aber machen sie sich in höchst lästiger Weise geltend, ohne das Leben zu gefährden. Obgleich sie nun im Allgemeinen sich nicht von den Symptomen aller Gebärmutterleiden unterscheiden, treten doch einige in etwas markirterer Weise auf. So gleicht der Schmerz nicht dem dumpfen, tiefen Schmerze der Entzündung, sondern er hat mehr den Charakter einer heftigen Neuralgie, welcher über den Rücken oft in die Schenkel ausstrahlt, wahrscheinlich in Folge des Druckes an der Knickungsstelle. Sehr heftig sind ferner, namentlich bei hochgradiger Retroflexion die Menstruationsbeschwerden. In Folge des Congestivzustandes oberhalb der Knickungsstelle kommt es häufig zu katamenialen Metrorrhagien, und durch die

Ernährungsstörungen im unteren Abschnitt zu Erosionen am Muttermunde und chronischem Cervikalkatarrh mit Leukorrhöe. Durch die Stenose am Knickungswinkel kann es ferner zu Retention von Flüssigkeiten in der Gebärmutterhöhle mit ihren Folgen kommen. Sehr häufig sind die Flexionen, besonders die Retroflexion die Ursache von Sterilität wegen des erschwerten Eindringens der Spermatozoen. Durch Druck auf Blase oder Rectum entstehen höchst lästige Functionsstörungen dieser Organe, Harndrang, Brennen beim Uriniren, Stuhlverhaltung mit Gasentwickelung und höchst lästiger Tympanitis. In Folge dessen wird Magen und Verdauung in Mitleidenschaft gezogen. Aufstossen, Uebelkeit, Erbrechen bei Appetitmangel zeigen das Vorhandensein des chronischen Magenkatarrhs mit seinen Folgen, Abmagerung, Anämie, Entkräftung, nervöser Erregung, Krämpfen — kurz dem ganzen Heere der „hysterischen Beschwerden."

Behandlung. Jede nicht angeborene und nicht durch Verwachsungen fixirte Flexion ist, sobald sie entdeckt wird, in Angriff zu nehmen, denn die etwa fehlenden Beschwerden können jederzeit kommen, da das örtliche Leiden nie selbst heilt, sondern je länger, je schlimmer wird.

Auch von einer Behandlung der Ursachen kann nicht die Rede sein, so lange die Knickung fortbesteht, da sie selbst durch ihren Bestand eine neue Ursache der Gewebsalteration des Uterus und der Schwächung seiner Stützen abgiebt. Es bleibt also die doppelte Aufgabe der

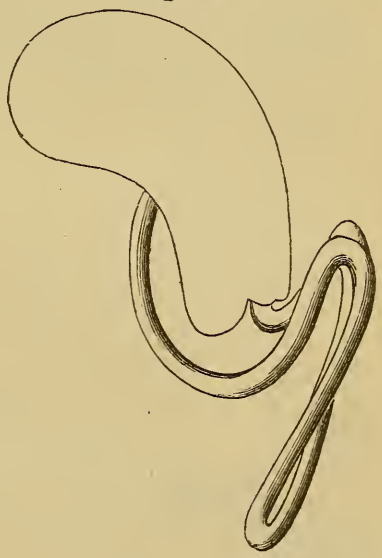
Reposition des flectirten Uterus und Erhaltung in möglichst normaler Lage.

Bei Anteflexion geschieht die Aufrichtung in der Rückenlage, indem ein oder zwei eingeführte Finger den Fundus in die Höhe schieben, während die Finger der anderen Hand bei dünnen Bauchdecken die Manipulation unterstützen. Der Fundus fällt aber sofort in die alte Lage zurück, wenn die unterstützende Hand sich zurückzieht. Es tritt also sofort die zweite Aufgabe ein, für Fixirung des aufgerichteten Uteruskörpers zu sorgen, und diese Aufgabe ist gerade bei Anteflexion am allerschwierigsten. Eine Vorwärtsstellung

der Vaginalportion durch ein Pessarium, falls sie nicht hinten durch Adhäsionen fixirt ist, würde den Knickungswinkel nur verkleinern, also das Uebel verschlimmern, auch bei Erstarrung der Knickungsstelle den Fundus nur so weit heben, als die Cervix nach vorn rückt.

Ein Scheidenpessarium, welches den Fundus hinreichend hebt, um ihn zu strecken, ist noch nicht erfunden und würde, ohne das Scheidengewölbe bedenklich zu zerren, nie hoch genug hinaufreichen können, um seinen Zweck zu erreichen. Am meisten leistet noch das Hewitt'sche Wiegenpessarium (Fig. 29a), oder mein oben beschriebenes Klappenpessarium, dessen vorderer Bogen wenigstens dem Fundus zur Stütze dient, ohne ihn in Streckung zu erhalten (Fig. 32). Durch dieses Palliativmittel wird wenigstens der Zerrung, der Senkung, der Stenose und deren Folgezuständen theilweise Abhilfe geschehen.

Fig. 32.



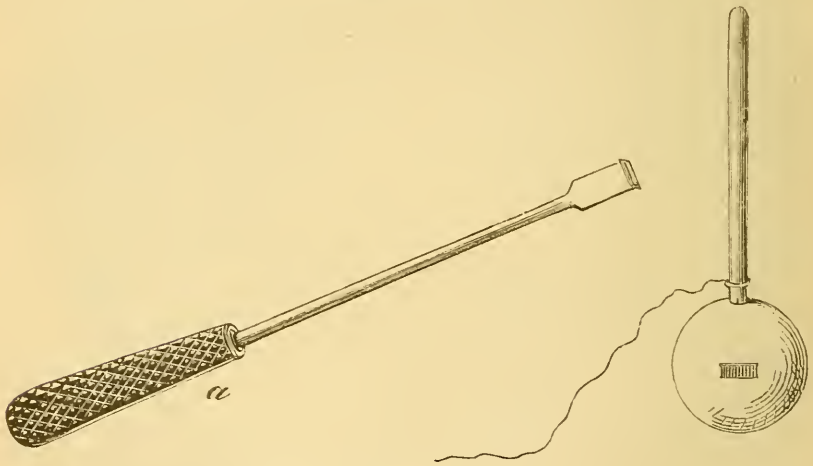
Das einzige Mittel, den geknickten und reponirten Uterus in Streckung zu erhalten, ist das Intrauterinpessarium, von Simpson zuerst eingeführt, aber leider mit so gewichtigen Uebelständen verknüpft, dass die Zulässigkeit seiner Anwendung noch heute von erfahrenen Gynäkologen bestritten wird. Es besteht im Wesentlichen aus einem Stift aus Hartgummi oder Elfenbein, welcher einer Platte oder Kugel aufsitzt und lang genug ist, um die Knickungsstelle zu überragen, ohne den Fundus zu verletzen, also 4—5 cm.

Die nachtheiligen Folgen des Intrauterinstiftes sind Reizung der Schleimhaut, Entzündung, Peri- und Parame-

tritis — also wirkliche Gefahren. Ausserdem ist die Innervation des Uterus eine derartige, dass er auf jeden Reiz auf seiner Innenfläche durch Contractionen reagirt, und es entstehen deshalb bei vielen Frauen durch das blosse Einführen ganz unerträgliche Koliken und Krampfzustände.

Gleichwohl gestehen alle Gynäkologen ein, dass es ohne Intrauterinstift unmöglich ist, einen anteflectirten Uterus dauernd zu strecken, und da es auch mitunter sehr tolerante Uteri giebt, kann bei Abwesenheit aller entzündlichen Symptome ein Versuch des intrauterinen Verfahrens am Platze sein. Am zweckmässigsten ist der Stift (deren man mehrere hat) auf einer Hartgummi- (Horn-)kugel aufgeschraubt, welche an ihrem vorderen Umfange ein breites ovales Loch hat, in welchem ein gerader Stiel so hineinpasst, dass er mit Kugel

Fig. 33a.

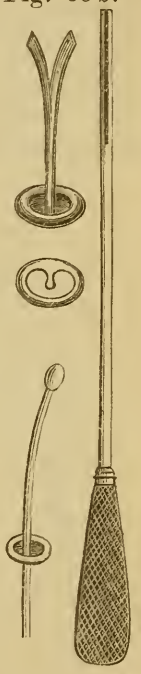


und Stab einen stumpfen Winkel bildet. Das Instrument gleicht nun einer Sonde und wird wie diese eingeführt, während Mittel- und Zeigefinger den Fundus aufrichten (Fig. 33 a). Während dann der Finger die Kugel gegen den Muttermund drückt, wird der Stiel zurückgezogen. Vorher ist die Länge der Höhle zu messen, um den Stift nicht zu lang zu wählen.

Trotz der Kugel ist der Stift sehr geneigt herauszufallen und man hat ihn auf die mannigfaltigste Weise an Ring-

pessarien zu befestigen gesucht, um ihn durch diese in situ zu erhalten, auch durch solche Vorrichtungen, welche den Stift nach der Einführung in zwei auseinanderfedernde Branchen theilen. Sehr warm wird unter letzteren von Beigel das Wright'sche Pessarium empfohlen (Fig. 33b). Es besteht aus einem bis auf den Grund gespaltenen Hartgummistift, der einem ringförmigen flachen Knopf aufsitzt und mittelst einer Röhre eingeführt wird, in deren Schlitz der Zapfen des Ringes passt, und welche die Branchen des Stiftes zusammenhält. Ist dieser nun wie eine Sonde eingeführt, so wird unter Fixirung des Ringes die Röhre zurückgezogen, die Branchen federn auseinander und der hohle Stift sitzt fest. Nach Beigel macht er bei jahrelangem Liegen keine Beschwerden.

Fig. 33b.



Wrigth's Pessar.

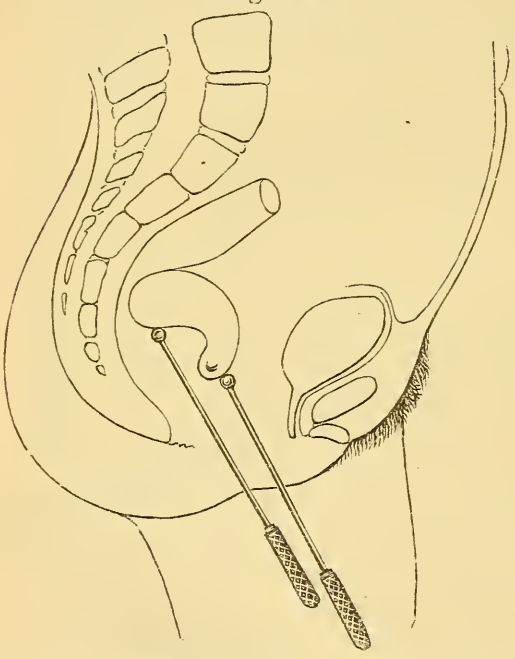
Neuerdings hat Greenhalgh ein intrauterines Pessarium angegeben, welches die Nachtheile des harten Stiftes vermeidet und für alle Knickungen und Neigungen als sicheres und unschädliches Heilmittel von ihm empfohlen wird. Es besteht aus einem 5 bis 6 cm langen Gummischlauch von der Dicke eines elastischen Katheters, am oberen Ende in einen olivenförmigen Knopf auslaufend, welcher seitlich feine, auseinanderklaffende Einschnitte hat. Ueber eine Sonde gezogen, lässt er sich leicht einführen. In der Uterushöhle dehnt der Knopf durch seine Elasticität sich wieder aus und verhindert das Herausfallen, während die Schlitze dem Secret den Durchgang gleich einem Drainagerohre gestatten. Seine Weichheit verhindert Reizung, während die Elasticität hinreicht, die Cervicalhöhle auszudehnen und den Uterus gestreckt zu erhalten.

Schultze, von der Ansicht ausgehend, dass blos diejenigen Anteflexionen als pathologisch zu betrachten sind, bei denen die Cervix durch Verkürzung der Douglas'schen Falten fixirt ist, verwirft jede mechanische Behandlung derselben als unnütz oder schädlich, und beschränkt die Behand-

lung derselben nur auf den Versuch der Lösung der Verwachsung durch Resorption der Exsudate.

Bei Stenose des Cervicalkanals in Folge irreponibler Knickung haben Sims und Emmet auf operativem Wege eine Oeffnung des Canals dadurch erzielt, dass sie die hintere Wand der Vaginalportion bis an das Scheidengewölbe spalten und mittelst des Sims'schen Messers den Schnitt im Canal bis an die Einknickungsstelle fortführen, dann an derselben die vordere Wand von innen nach vorn einschneiden. Nach der Operation wird eine Glycerinwatterolle eingeführt und tamponirt, dann 10—14 Tage lang täglich der Verband erneuert und durch Einführung der Sonde das Verwachsen der Wundränder verhütet, bis der Canal sich nach aussen gebildet hat.

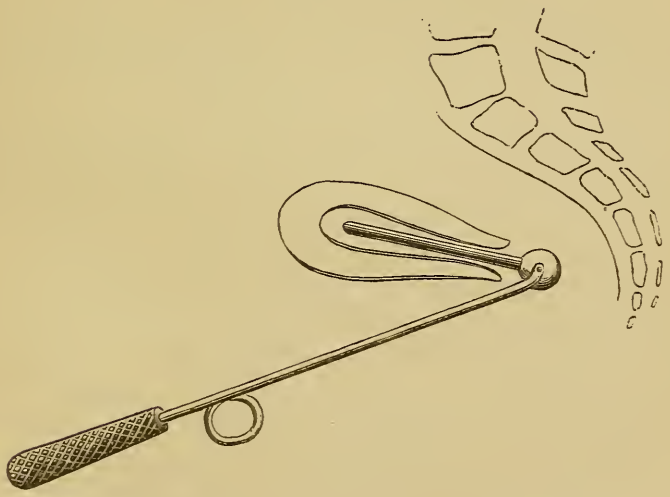
Fig. 34.



Bei Retroflexion wird die Aufrichtung am leichtesten in der Kniebrustlage ausgeführt. Durch Erhebung der hinteren Scheidenwand dringt ein starker Luftstrom in die Scheide, welcher dem intraabdominellen Druck entgegen wirkt und zuweilen schon allein die Reposition bewirkt. Mittel- und Zeigefinger dringen hinter der Vaginalportion vor und schieben den umgeknickten Fundus vor sich her. Reichen die Finger nicht aus, so bedient man sich mit Vortheil eines mit Watteknopf versehenen Stäbchens (Sims) zu diesem Zwecke, während ein gleiches die Vaginalportion fixirt und nach hinten drückt (Fig. 34). Bei dünnen Bauchdecken kann die andere Hand zu Hilfe kommen dadurch,

dass sie den aufgerichteten Fundus von hinten zu fassen sucht und nach vorn in's Becken drückt, bis vollständiges Anteversion erreicht ist. Die Aufrichtung durch die Sonde geschieht zwar bei sehr schlaffem und reizlosem Uterus in der Regel leicht, soll aber wegen der möglichen Gefahr der Zerrung, Perforation und Entzündung vermieden werden. Mit weniger Gefahr ist der oben (Retroversion) beschriebene Sims'sche Repositeur zu verwerthen, welcher durch Streckung des Knickungswinkels zunächst die Flexion in Retroversion verwandelt und dann durch Druck des Kugelgelenks am Muttermunde nach hinten den Schnabel als kurzen Hebelarm mit dem Fundus nach vorn legt (Fig. 35). Doch soll

Fig, 35.



hier nochmals auf die Entbehrlichkeit des Instrumentes hingewiesen sein, da es bei Adhäsionen am Fundus nichts hilft, sondern schadet und ohne diese die bimanuelle Manipulation ausreicht.

Um nun die künstliche Anteversion zu sichern, ist längere Bauchlage einzuhalten und die untere Cervicalportion durch Pessarien nach rückwärts zu fixiren durch die bei der Retroversion angegebenen Pessarien, bis die erschlafften Wände den nöthigen Tonus wieder gewonnen haben, um bei Rückenlage das Rückwärtsfallen des Fundus

zu verhindern. Durch Monate lange Geduld und Ausdauer wird bei diesem Verfahren mehr zu erreichen sein, als durch die intrauterinen Stifte, mit Ausnahme des Greenhalgh'schen oder Wright'schen, welche nach vergeblichen Streckversuchen, bei Ausschluss acut entzündlicher Zustände, immer wieder in ihr Recht eintreten werden, denn es darf nicht vergessen werden, dass chronische Entzündungen in der Verbesserung einer abnormen Lage häufig eine sehr wesentliche Bedingung ihrer Heilung finden.

Die Nothwendigkeit einer roborirenden Allgemeinbehandlung, wie bei allen chronischen Gebärmutterleiden, soll nur betont, nicht wiederholt detaillirt werden.

Seitliche Neigungen und Beugungen des Uterus, Lateroversionen und Flexionen, bei denen der Fundus nach rechts oder links abweicht bei entgegengesetzter (Version), oder normaler (Flexion) Stellung der Vaginalportion, kommen durch dieselben Bedingungen zu Stande, wie die Vor- und und Rückwärtsbeugungen. Namentlich sind es parametritische Bindegewebsentzündungen, welche seitliche Adhäsionen, seitliche Verkürzungen der Douglas'schen Falten und durch diese eine Drehung des Uterus um seine Längsachse bewirken, während der Körper nach der entgegengesetzten Seite durch seine Schwere je nach den gegebenen Bedingungen geneigt oder gebeugt wird. Auch die ligg. lata spielen durch entzündliche Verkürzungen, besonders nach Wochenbetten, eine Hauptrolle, indem das verkürzte Band den Fundus nach der gleichnamigen Seite zieht, also Flexion oder Version nach physikalischen Gesetzen herbeiführt. Auch seitlich liegende Geschwülste können eine mechanische Verschiebung herbeiführen.

Die Behandlung geschieht nach denselben Grundsätzen, wie die der übrigen Verlagerungen, wird sich aber der Natur der Sache nach in den meisten Fällen auf einen Versuch der Lösung der Adhäsionen und Verkürzungen zu beschränken haben — und dies um so leichter, als die Symptome meist mit geringerer Heftigkeit und Störung der Functionen auftreten.

IV. Bildungsanomalien des Uterus.

Die angeborenen Bildungsanomalien des Uterus beruhen sämmtlich auf einer Hemmung der fötalen Entwickelung und können uns hier nur insofern beschäftigen, als sie die Ursache pathologischer Erscheinungen im weiblichen Organismus abgeben können.

1. Mangel des Uterus, defectus uteri, ist äusserst selten zur Beobachtung gekommen und im Leben schwierig deshalb zu diagnosticiren, weil kleine Rudimente unentdeckt vorhanden sein können. Bimanuelle Untersuchung. Gegenstand der Behandlung können nur etwa auftretende Molimina werden.

2. Infantiler Uterus — ein normal gebildeter Uterus in verkleinertem Masstabe.

Ein von mir beobachteter Fall war der eines 16jährigen, sonst gesunden Mädchens. Sie war noch nicht menstruirt, hatte aber periodische mehrtägige Schmerzen, Krämpfe, Herzklopfen. Zur Zeit des Eintrittes dieser Molimina erkrankte sie plötzlich mit purpuraähnlichen Flecken über den ganzen Körper, Ödem der Füsse, Angst und Beklemmung und starb am 5. Tage an Herzlähmung. Die Digitaluntersuchung hatte eine enge Scheide mit kaum fühlbarer, erbsgrosser Vaginalportion und punktförmigem Muttermund ergeben. Bei der Section, die sich nothgedrungen nur auf die Bauchhöhle beschränkte, ergab sich das Vorhandensein eines 3 cm. langen Uterus mit entsprechend minimaler, von blasser Schleimhaut ausgekleideter Höhle und ca. haselnussgrossen Ovarien in den normalen Mutterbändern. Kein Corpus luteum. Die Därme zeigten dieselben rothbraunen Flecken wie die Haut. Die Nieren etwas hyperämisch, sonst normal.

3. Doppelter Uterus, uterus duplex, Dydelphis, biloculares, bicornis, wo bei einfacher Cervix der Gebärmutterkörper sich in zwei getrennte Hörner theilt, zuweilen mit doppelter Vagina. Ist für die Geburtshilfe von Interesse wegen der Möglichkeit der Schwangerschaft in beiden Hörnern.

4. Uterus septus, bipartitus, äusserlich nicht in Hörner getheilte, aber innerlich durch eine Scheidewand in zwei gleiche oder ungleiche Hälften getrennte Gebärmutter, gewöhnlich mit getheilter Vagina, Vagina septa, subsepta, verbunden.

5. Uterus unicornis, einhörnige Gebärmutter, wenn in Folge der Verkümmerung des einen Müller'schen Ganges sich nur eine Seite der Gebärmutter mit ihren Anhängen mit hornförmiger Ausdehnung entwickelt hat.

Alle diese Anomalien ausser der unter 1 und 2 angeführten sind schwer zu diagnosticiren und während des Lebens meist nur zufällig erkannt. Wird eine Scheidewand in der Vagina entdeckt und gelingt es, die Sonde durch beide Öffnungen in den Uterus einzuführen, so ist mit grosser Wahrscheinlichkeit auch die Uterushöhle getheilt. Noch sicherer wird die Diagnose durch die Einführung zweier Sonden, welche das Septum zwischen sich fühlen lassen. Schwieriger noch ist die Erkennung des uterus bicornis und unicornis.

Die mit diesen Bildungshemmungen vorkommenden abnormen Zustände sind Sterilität, Amenorrhöe, Abortus, Ruptur eines Hornes während der Schwangerschaft desselben.

Zu diesen Bildungsanomalien kommt noch:

6. Die Verengung und Verschliessung, strictura und atresia uteri, welche sowohl angeboren als erworben sein können.

Die angeborenen Atresien finden sich nach Scanzoni meist am äusseren Muttermunde und bestehen entweder bloss aus der darüber gezogenen Schleimhaut oder aus dem den Canal verschliessenden Bindegewebe mit Muskelfasern. Die erworbenen können an jeder Stelle des Cervicalcanals durch Verwachsungen in Folge entzündlicher Processe entstehen. Die ersteren werden gewöhnlich erst zur Zeit der Pubertät entdeckt, aber beide können von sehr ernsten Folgen sein. Der secundäre Verschluss durch Knickung oder Polypen kommt hier nicht in Betracht.

Die nothwendige Folge eines völligen Verschlusses ist die Verhinderung des Ausflusses der Secrete der sonst normalen Schleimhaut mit ihren Folgen: Hydro- und Hämatometra, Ausdehnung und Verdünnung der Gebärmutterwände,

Ruptur oder Austritt des Blutes durch die Tuben. Bei den angeborenen handelt es sich nur um die Hämatometra (s. diese), und sie sind es auch, die uns hier hauptsächlich interessiren, da die erworbenen bei den ihnen zugehörigen ursächlichen Verhältnissen ihre Besprechung fanden.

Symptome. Beim Eintritt der Pubertät stellen sich periodische Beschwerden, die catamenialen Molimina, ein, welche bei jeder Wiederholung sich steigern und wegen Ausbleiben der erwarteten Menstruation ärztliche Hilfe erheischen. Das Vorhandensein von Chlorose, Verdauungsstörungen, sowie die Jugend der Patientin können Anlass zu Täuschung geben, bis die endlich dringend nöthig gewordene Untersuchung die Sache aufklärt. Die Atresie in Folge seniler Atrophie am os internum ist nichts Pathologisches.

Diagnose. Schon die aus Rücksicht auf den Hymen per Rectum ausgeführte Untersuchung lässt den ausgedehnten Uterus als runde, pralle und schmerzhafte Geschwulst erkennen. Durch die Scheide präsentirt sich dem Finger der untere, pralle Uterinabschnitt, bei grösserer Ausdehnung mit verstrichener Vaginalportion, während die andere Hand den Fundus über dem Schambein fühlt. Bei höher, am inneren Os liegenden Verschlusse fehlt dieses Vorstreichen der Vaginalportion gewöhnlich. Ist ein Muttermund vorhanden, so kann nur die Sonde über das Vorhandensein einer Atresie im Canale entscheiden. Eine Verwechselung wäre möglich mit Verschluss durch Flexion, oder durch intrauterine Geschwülste. Bimanuelle Untersuchung, Sonde und Pressschwamm können schliesslich nicht im Ungewissen lassen.

Die Behandlung hat die einzige Aufgabe, dem angesammelten Blute den Austritt zu ermöglichen. Dies geschieht am besten mittelst eines gekrümmten Troicars entweder durch den vorhandenen Muttermund, oder an der Stelle, die sich als rudimentärer Muttermund erkennen lässt, oder an dem zugängigsten Theile des unteren Gebärmutterabschnittes unter Blosslegung durch den Sims'schen Spiegel. Man sorge, dass sich das theerartige Blut nicht allzu rasch entleere und spüle hinterher mit carbolisirtem Wasser aus. Das Offen-

lassen des Canals ist durch eine eingelegte Röhre mit Tamponbefestigung zu sichern (s. Atresie der Vagina).

V. Anomalien der Functionen des Uterus.

Die einzige hier in Betracht kommende Function des Uterus ist die Menstruation, da seine Hauptfunction in die Geburtshilfe gehört.

Die Menstruation ist die periodische Ausscheidung einer blutigen mit Uterus- und Vaginalsecreten gemischten Flüssigkeit von der Schleimhaut der Gebärmutter während der Dauer der Geschlechtsreife des Weibes, also etwa vom 13. bis 48. Jahre. Die Frage, ob Menstruation und Ovulation in ursächlichem Zusammenhange zu einander stehen, so dass nach Negrier durch das Reifen und Platzen eines Graaf'schen Follikels eine kleine Hämorrhagie und gleichzeitige Congestion zum Uterus entsteht, ist neuerdings wieder zur Streitfrage geworden, deren Entscheidung der Physiologie anheim fällt Indess ist diese Entscheidung auch für die Therapie von Wichtigkeit, da z. B. die Herbeiführung vorzeitiger Menopausa durch Ovariotomie einzig auf die zur Zeit herrschende Anschauung gestützt ist.

Gewichtige Stimmen haben diesen ursächlichen Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation geleugnet und berufen sich auf die Thatsache, dass einerseits oft bei Frauen, die während der Menstruation sterben, keine Corpora lutea gefunden wurden, und andererseits Frauen nach Exstirpation beider Ovarien noch regelmässig fortmenstruirten.

Einige (Pflüger u. A.) sahen daher in Menstruation und Eilösung nur die gleichzeitig eintretende Wirkung einer gemeinschaftlichen, ins Nervensystem zu verlegenden Ursache, während Beigel die völlige Unabhängigkeit beider Vorgänge von einander vertritt, welche nicht einmal nothwendig gleichzeitig eintreten müssen, da die Ablösung reifer Eier fortwährend, sowohl vor Eintritt der Pubertät, als in der klimakterischen Zeit und namentlich auch zwischen den

Menstruationen stattfindet, — ein gewichtiger Grund für die zu jeder Zeit mögliche Conception.

Nur die Forschung kann hier entscheiden, nicht die Speculation und es lässt sich nicht verkennen, dass gewichtige Thatsachen für Beigel sprechen. Als überwunden ist jedenfalls die Ansicht zu betrachten, dass das Menstrualblut von der Hämorrhagie des geplatzten Follikels selbst herrühre, welche durch Tuben und Uterushöhle ihren Ausweg finde, denn es ist nicht abzusehen, warum es dann nicht in Tausenden von Fällen jedesmal zu gefährlichen Ergüssen in die Bauchhöhle, Hämatocelen etc. käme.

Die Anomalien der Menstruation können sich beziehen auf ihre Beschaffenheit; sie kann fehlen, zu sparsam, zu reichlich, zu selten, zu häufig eintreten, zu wässerig, schleimig und übelriechend sein; oder auf ihre Begleiterscheinungen: Schmerz, Unwohlsein, hysterische Beschwerden etc.

Wir unterscheiden demnach:

1. Amenorrhöe,

d. i. das völlige Ausbleiben der Menstruation im geschlechtsreifen Alter. Dies kann in seltenen Fällen stattfinden bei normalen Genitalien und gesundem Körper, da es ja Frauen giebt, die nie menstruirten und doch gebären. Unter allen Umständen wird die zur Pubertätszeit ausbleibende Menstruation vermisst und als Ursache aller etwa zufällig eintretenden kleineren oder grösseren Leiden betrachtet werden. Daher wird immer auch ohne krankhafte Erscheinungen früher oder später eine Untersuchung nöthig werden, um Gewissheit zu erhalten, dass nicht eine Bildungsanomalie, rudimentärer oder infantiler Uterus die Ursache ist. Bei eintretenden Beschwerden ist die Untersuchung wegen Möglichkeit der atresia uteri oder vaginae geboten.

Sind solche mechanische Ursachen nicht vorhanden, so richtet sich die Aufmerksamkeit auf die Blutbeschaffenheit. Anämie, besonders die zur Pubertätszeit so häufige Chlorose können die Ursache des Ausbleibens der Menstruation sein und die geeignete Behandlung erfordern. Auch Allgemeinerkrankungen, welche Blutarmuth im Gefolge haben,

namentlich Scrophulose, Tuberculose, können im Causelnexus mit der Amenorrhöe stehen. Namentlich aber ist chronische Metritis, Infarct, nach Scanzoni als eine sehr häufige Ursache der Amenorrhöe vorhanden.

Behandlung. Da die Amenorrhöe nicht an sich eine Krankheit, sondern ein Symptom sehr verschiedenartiger, pathologischer Zustände ist, wird sich die Behandlung in erster Reihe gegen die letzteren zu richten haben, sofern eine Beseitigung derselben überhaupt möglich ist. Dies gilt also namentlich von allen auf anämischer Blutmischung beruhenden Zuständen. Bewegung in frischer Luft, Baden, Schwimmen und Gymnastik, Soolbäder, kalte Abreibungen, überhaupt ein hydrotherapeutisches Verfahren sind in erster Reihe angezeigt. Dabei innerlich Eisenpräparate mit kleinen Dosen Aloë, welch letztere einen Congestivzustand nach Mastdarm und Beckenorganen bewirken soll. Ferner Pulsatilla in Substanz und Extract (Herb. u. Extr. Pulsat. 1,50 f. pill. 24, 3mal tägl. 1 St.). Natron biboracicum in grossen Dosen, 2,00—3,00 auf einmal, in Wasser, Aufgüsse von Herb. Rutae und Sabinae, Abends als Thee getrunken (1—2,00 auf 2 Tassen), scheinen eine besondere ecbolische Wirkung auf die Uterusschleimhaut zu haben. Schröpfköpfe, blutige oder unblutige, wiederholt an die Innenseite der Oberschenkel und heisse Fussbäder mit Senfmehl vor dem Schlafengehen dienen dazu, die träge Blutwelle nach unten zu leiten und durch Congestionirung des Genitalapparates, sowie durch Refleximpuls auf das Nervensystem der Natur unter die Arme zu greifen. Auch Galvanisation des Sympathicus und des Uterus ist mit Erfolg angewendet worden. Thomas erzielt Fluxion nach dem Uterus durch Ansetzung des Heurteloup'schen Saugers an die Vaginalportion ohne Skarification. Auch die letztere oder Blutegel sind empfohlen worden. Sind gar keine krankhaften Erscheinungen mit dem Ausbleiben der Menses verbunden, so gebe man nach einigen Versuchen in der angedeuteten Richtung die beruhigende Erklärung, dass etwas Abnormes nicht vorhanden ist.

Alles, was über die Amenorrhöe gesagt worden ist, gilt von der nur gradweis von ihr verschiedenen Verspätung der Menstruation, Menstruatio retardata, welche

ja erst dann als „verspätet“ erkannt wird, wenn sie überhaupt eintritt, also vor diesem Eintreten genau dasselbe Verhalten seitens des Arztes erfordert wie die Amenorrhöe.

2. Suppressio und Retentio mensium.

Unterdrückung und Ausbleiben der Menstruation.

Die Suppressio mensium ist das plötzliche Aufhören der bereits im Flusse befindlichen Menses, — gewöhnlich in Folge von Erkältung, Ueberanstrengung, heftiger Gemüthsbewegung oder Ausbruch einer acuten Erkrankung. Am häufigsten ist Erkältung die Veranlassung. Der physiologische Vorgang dieser alltäglichen Erscheinung liegt noch ganz im Dunkeln, namentlich wissen wir nichts über die Art und Weise des oft blitzschnellen Ergriffenseins bestimmter Nervenbezirke kurz nachdem ein Luftzug unsere Haut berührt, ein kalter Trunk die Speiseröhre passirt, ein nasser Fussboden unsere Füsse durchkältet hat.

Gemüthsbewegungen wirken in ähnlicher geheimnissvoller Weise durch den Nervenapparat störend auf die normalen Functionen der Körperorgane ein. — Auch Cohabitation beim Beginn der Menstruation kann die Suppression zur Folge haben.

Das Entstehen acuter Erkrankungen hat man oft in umgekehrter Weise in Causalnexus mit Suppression der Menses gebracht, so dass man ihr Entstehen aus letzterer ableitete, — bei Infectionskrankheiten natürlich mit Unrecht, mit mehr oder weniger Berechtigung bei rein entzündlichen Vorgängen. Am häufigsten wird beiden Erscheinungen, der eintretenden Krankeit und der Unterdrückung der Regel die gleiche, gemeinschaftliche Ursache zu Grunde liegen.

Symptome. Die plötzliche Unterdrückung des Menstrualflusses ist gewöhnlich von mehr oder weniger heftigen Schmerzen, Unbehagen, Gefühl von Hitze und Frost, Beschleunigung des Pulses oder örtlichen Fiebererscheinungen begleitet. Letztere können zugleich die Zeichen einer beginnenden Metritis sein. Gastrische Störungen mit Eingenommensein des Kopfes, Aufgetriebenheit des Leibes, Schwere in den Gliedern und Mattigkeit dauern im günstigeren Falle

fort bis zur nächsten Periode, wenn es nicht gelingt, den Menstrualfluss wieder herzustellen. Wird die Periode durch den Eintritt acuter allgemeiner Erkrankung unterbrochen, so stellt sich oft der Ausfluss als kritische Erscheinung unter den Zeichen der Besserung wieder ein. Zuweilen vergehen Monate unter dauernden und periodischen Beschwerden, ehe die normale Function die Genesung ankündigt.

Die Untersuchung findet den Uterus gewöhnlich empfindlich, etwas tiefer stehend, kurz mit den Zeichen des Congestivzustandes, und nicht selten stellt sich katarrhalischer Ausfluss ein.

Die Retentio mensium, das Ausbleiben der vorher schon regelmässig eingetretenen Menstruation zur regelmässigen Periode kann bestehen in einer functionellen oder mechanischen Zurückhaltung derselben. Erstere ist auf dieselben Einflüsse zurückzuführen wie die Suppressio mensium und ist von dieser nur dadurch verschieden, dass die durch sie veranlassten Erscheinungen weniger stürmisch, obgleich ebenso nachhaltig auftreten. Erkältung, Anstrengung, Schreck oder Aerger, Coitus kurz vor dem erwarteten Eintritte der Regel, namentlich aber intercurrirende Erkrankungen, welche eine Schwächung der Constitution bedingen, sind gewöhnlich die Veranlassung. — In schlimmeren Fällen kann eine Entartung der Schleimhaut durch Entzündungen, Ausfüllung der Höhle mit Excrescenzen die Ursache dauernder Menstruationsverhaltung werden.

Die Symptome sind häufig beim ersten Ausbleiben sehr unbedeutend und steigern sich erst im weiteren Verlaufe, wenn mehrere Perioden ohne Durchbruch des Ausflusses vorüber gehen. Am meisten klagen die Kranken über Schwäche, Nervosität, Schwere und Ziehen im Rücken und Unterleib, Appetitmangel — Zeichen, die von Verheiratheten, namentlich jungen Frauen gern als Verkünder der Schwangerschaft betrachtet werden, namentlich, wenn, wie gewöhnlich der Fall ist, sich Meteorismus, Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen dazu gesellt.

Unter Eintritt eines starken Schweisses, oder auch ohne kritische Zeichen, stellt sich gewöhnlich nach ein- oder

zweimaligem Ausbleiben die Regel ohne weitere Folgen wieder ein, wenn nicht Gewebsalterationen die Ursache sind.

Die mechanische Retention ist diejenige Form, bei welcher zwar die Ausscheidung des Blutes von der Schleimhaut in normaler Weise stattfindet, der Abfluss aus der Gebärmutterhöhle aber durch mechanische Hindernisse gehemmt wird. Es handelt sich dabei also um einen Verschluss des Cervicalcanales, sei es durch Secretpfröpfe, Verwachsung durch Entzündung oder Ulceration, Polypen im Canal oder am inneren Muttermunde, Knickung des Uterus, also Zustände, die bereits ihre Besprechung bei den genannten Anomalien fanden, theils bei der Dysmenorrhöe Erwähnung finden werden. Hier genügt es daher, auf die Möglichkeit der Verwechslung mit functioneller Störung hinzuweisen und die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Untersuchung zu betonen.

Diagnose. Am nächsten liegt die Verwechslung mit Schwangerschaft, welche umgekehrt wiederum von Unverheiratheten gern als blosse Menstruationsverhaltung gedeutet wird, und es ist diese Möglichkeit zur Vermeidung des Missbrauchs der Sonde stets im Auge zu behalten.

Bei plötzlicher Suppression liegt der Verdacht auf Schwangerschaft ferner, obgleich auch sie sich zuweilen durch eine Menorrhagie verkündigt, welche plötzlich stockt und nicht wiederkehrt. Die Anamnese unter Berücksichtigung der erkennbaren Veranlassungen wird hier auf die richtige Spur leiten.

Die grösste Vorsicht erheischt aber das blosse Ausbleiben der Menses zur gewohnten Zeit, mit oder ohne Beschwerden. Nur wo jeder Verdacht auf Schwangerschaft ausgeschlossen ist, und wo die bimanuelle Untersuchung die Andeutung anderer Ursachen giebt, ist schliesslich die Sonde als sicherstes Auskunftsmittel über das Vorhandensein eines mechanischen Verschlusses in Gebrauch zu ziehen.

Behandlung. Sind Schwangerschaft und mechanische Hindernisse ausgeschlossen, so treten dieselben Regeln in Kraft, wie sie für die Behandlung der Amenorrhöe angegeben wurden, nur dass sie bei der Suppression in ener-

gischerer Weise zur Anwendung kommen als bei jener, wo sie nur versuchsweise berechtigt waren.

Besondere Sorfalt ist der Erforschung etwaiger entzündlicher Vorgänge im ganzen Genitalapparat, einschliesslich der Ovarien zu widmen, um ihre Bekämpfung, als veranlassender Ursachen, sofort in Angriff zu nehmen. Zur Wiederherstellung des unterdrückten Ausflusses dienen zunächst solche Vorkehrungen, welche eine Fluxion nach unten veranlassen, warme Sitz- und Flussbäder, Douchen, Senfteige an die Schenkel, Blutegel an die Portio vaginalis oder der Thomas'sche Sauger. Klystiere von Aloë (1—2,00 auf 100,00 Wasser) hatten oft auffallend raschen Erfolg. Dabei innerlich Borax in grossen Dosen (2—3,00) mit Aufguss von Hb. Rutae und Sabinae (je 15,00 auf 6 Portionen Thee), Secale cornutum in kleineren aber oft wiederholten Gaben (stündlich 0,02 Ergotin). Bei längerer Dauer der Retention Eisen mit Pulsatilla, Moor und Soolbäder. Auch der galvanische Strom ist mit Erfolg versucht worden.

Die mechanische Retention erfordert vor Allem die Beseitigung der Obstruction auf operativem oder mechanischem Wege, im Nothfalle die Punktion — je nach der Natur des Verschlusses.

3. Menorrhagie und Metrorrhagie.

Menses nimii. Gebärmutterblutung.

Als Menorrhagie, Menses nimii, bezeichnet man jede in excessiver Quantität, oder in zu kurzen Zwischenräumen oder zu lange anhaltend auftretende **menstruale** Blutung. Die Grenze zwischen dem Normalen und dem „Zuviel" ist schwer zu ziehen und sehr individuell nach allen drei Richtungen. Die normale Dauer des Menstruationsflusses wird zwischen zwei und sechs Tagen, die Periode von einem Eintritt zum andern auf 24 bis 30 Tage angenommen. Manche Frauen menstruiren aber alle drei Wochen und acht Tage lang ohne Nachtheil, und über die Quantität lässt sich vergleichsweise gar nichts feststellen. Es wird sich also nur fragen, ob im einzelnen Falle Beschwerden und Nachtheile aus dem „zu viel, zu oft, zu lange" erwachsen und namentlich,

ob in diesen Beziehungen eine wesentliche Veränderung gegen einen früheren Normalzustand eingetreten ist.

Als Metrorrhagie ist jeder nicht menstruale Bluterguss aus der Gebärmutter zu bezeichnen, mag er nun zufällig zur Zeit der Katamenien oder ausserhalb derselben eintreten. Als nicht menstrual ist aber jeder Bluterguss anzusehen, der nicht seine nächste Veranlassung in dem physiologischen Impuls hat, welcher diesen Theil des Geschlechtslebens regulirt. Die Wirkung dieses Impulses kann freilich durch pathologische Zustände des Genitalapparates selbst eine abnorme werden, und es können daher solche Zustände, welche zu Blutungen der Uterusschleimhaut überhaupt prädisponiren, auch die normale Menstruation in eine Menorrhagie verwandeln. Solche Zustände sind Congestion und Entzündung der Gebärmutter, chronische Metritis, fungöse Excrescenzen der Schleimhaut, Polypen und Fibrome, überhaupt alle Neubildungen des Uteruscanals, Flexionen, Ovarienerkrankungen, am häufigsten Abortus und Entbindungen.

Als ausserhalb der Geschlechtssphäre liegende Prädispositionen können Allgemeinerkrankungen, welche die Blutmischung erheblich alteriren, betrachtet werden, wie Scorbut, Pocken, Scharlach, Typhus, gelbes Fieber.

Ursachen. Alle Ursachen also, welche nach dem Gesagten eine Metrorrhagie des nicht schwangeren Uterus zu irgend einer Zeit hervorrufen, können auch bei milderem Auftreten eine blosse Menorrhagie bedingen. Letztere aber kann auch insofern eine idiopathische sein, als sie auf solchen Einflüssen beruht, die gewöhnlich keine Metrorrhagie zur Folge haben. Dahin gehören Gemüthserregungen, körperliche Anstrengungen, Herzfehler, Unterleibsplethora, hydrämische Blutbeschaffenheit, welch letztere freilich ebenso oft auch Folge der Blutungen sein kann.

Auf der anderen Seite lehrt die Erfahrung, dass gerade eine anämische Blutbeschaffenheit zuweilen das ganze Nervensystem in einen Zustand der Reizbarkeit versetzt, welcher auch eine leichtere Auslösung des Menstruationsimpulses zulassen kann. Denn nicht immer ist die Menorrhagie dem

schlechten Aussehen, den Verdauungsstörungen etc. vorhergegangen.

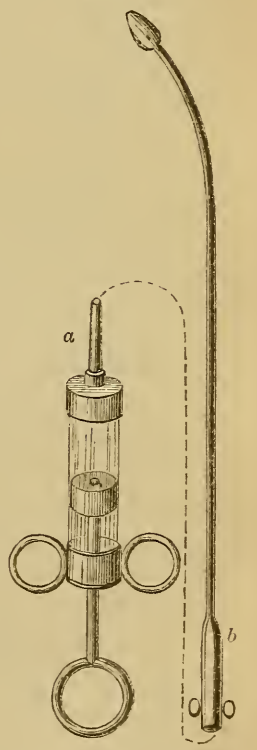
Diagnose. Die erste Aufgabe ist, sich Rechenschaft zu geben über die Ursache der Blutung, also zunächst, ob man es blos mit einer functionellen Störung oder mit krankhafter Beschaffenheit des Uterus, oder mit beginnender Schwangerschaft zu thun hat. Eine Verwechslung ist fast nur möglich mit Abortus in den ersten Wochen.

Behandlung. Gestützt auf die Wahrnehmung, dass Menorrhagie nicht selten bei schon vorher anämischen Frauen und Mädchen eintritt, habe ich sie mit Eisen in Verbindung mit kleinen Dosen der hb. Sabinae und Nux vomica (Rp. Ferr. lactic., Pulv. hb. Sabinae $\overline{aa}$ 2,00, Extr. Nux Vom. spir. 0,50, Extr. Trifol. fibr. q. s. ut f. pil. 30, 3mal tägl. 1 St.) zu bekämpfen gesucht, und der günstige Erfolg der Verlängerung des Intervalls und der Beschränkung der Dauer und Quantität ist so häufig eingetreten, dass ich ihn nicht durchweg für zufällig halten möchte. Hält sich die Menorrhagie noch innerhalb der Grenzen einer quantitativ vermehrten Menstruation mit deren charakteristischem Ausflusse, so ist es in der Privatpraxis nicht thunlich, sofort eine Exploration zu beantragen. Man verordne aber sofort ruhige Horizontallage im Bett und bei reizloser Diät solche Mittel, welche nach unseren Erfahrungen eine Verengung der Capillaren herbeiführen. Ich habe mit recht befriedigendem Erfolge immer folgende Mischung nehmen lassen: Rp. Tr. Ergotae 20,00, Elix. acid. Haller. 4,00, Tr. Cinnam. 10,00, 2stündl. 30 Tr. in Wasser zu nehmen. Maguire rühmt die Tr. Cannabis Indicae, 20 Tr. 3mal tägl., auch verbunden mit Tr. Ipecacuanhae. Bei frequentem, erregtem Pulse wird obigen Mixturen mit Vortheil Tr. Digitalis zugesetzt. Erst wenn nach einigen Tagen der Ausfluss nicht nachlässt oder den Charakter der Metrorrhagie einnimmt, darf mit der Untersuchung zur Erforschung der Ursache nicht gezögert werden.

Selten freilich ist mit Entdeckung der Ursache zugleich die Möglichkeit ihrer sofortigen Beseitigung gegeben und es gilt vielmehr, einer gefahrdrohenden Blutung, sei sie eine Menorrhagie oder Metrorrhagie im eigentlichen Sinne, ohne Zeitverlust Einhalt zu thun; das erste, stets bereite Mittel

ist dann die Kälte in Form von eiskalten Umschlägen auf den Unterleib und Eis oder kalte Irrigationen in die Vagina. Nach neueren Erfahrungen können damit abwechselnd auch beim nicht schwangeren Uterus heisse Douchen (42° R.) zur Erregung kräftiger parenchymatöser Contractionen in Anwendung kommen. Von styptischen Mitteln ist die Application von Liqu. ferri sesquichlor. auf die Uterusschleimhaut mittelst des Watteträgers (Fig. 11) am meisten zu empfehlen. Ist die Höhle durch Fibrome erweitert, so können Injectionen einer Eisenchloridlösung (1 : 4) nöthg werden, da dann auch gewöhnlich der Muttermund etwas geöffnet ist, um den Rückfluss zu gestatten. Complicirte Spritzen und Apparate halte ich dabei für unnöthig. Ich habe mich stets einer einfachen Glasspritze mit gutschliessendem Stempel bedient (Fig. 36). Auf das kurze Rohr *a* passt hermetisch schliessend ein leicht gekrümmtes Ansatzrohr *b* aus Neusilber oder Hartgummi mit nach rückwärts durchbohrtem olivenförmigem Knopf. Dasselbe wird wie eine Sonde in den Uterus eingeführt und dann erst die gefüllte Spritze aufgesetzt. Ist letztere mehrmals zu füllen, so wird sie abgenommen, ohne dass das Rohr entfernt zu werden braucht. Die seitlichen Ringe dienen zur Orientirung über die Lage der Röhre im Uterus, der Strahl geht dann nach rückwärts und fliesst neben dem Rohre ab. Immer aber brauche man die Vorsicht, nur wenige Tropfen und nie bei Flexion, Stenose oder acuter Entzündung zu injiciren. Von den subcutanen Ergotininjectionen habe ich geringen Erfolg gesehen, doch werden sie von Anderen auf Grund besserer Erfahrungen gerühmt. Zuletzt bleibt noch die Tamponade der Scheide und bei geöffnetem Muttermunde zugleich des Cervicalcanals. Zur Tamponade fand ich am praktischsten fest zusammengerollte Watteballen von der

Fig. 36.



Grösse einer Wallnuss bis Hühnerei, jeder mit einem Faden umschnürt zum Wiederherausziehen. Den obersten, an den Muttermund anzulegenden tränke ich mit Eisenchloridlösung, die anderen mit Carbolsäure. 3—5 genügen zur festen Ausstopfung der Scheide. Die Fäden werden der Reihe nach mit verschiedenen Zeichen (Knoten) versehen. Wirkt auch diese nicht, so erweitere man den Cervicalcanal mittelst Pressschwammes, um die Ursache zu entdecken. Der Pressschwamm ist zugleich der beste Tampon und die Erweiterung gestattet, bis zur Entfernung der Ursache (Polyp) die Uterushöhle selbst zu tamponiren. Die Ausdehnung des os internum durch den Presschwamm ist übrigens schon an sich oft hinreichend, lange dauernde Blutungen permanent zu stillen durch Hebung der Stauung und Congestion im oberen Abschnitte des Uterus.

Bei der häufigen Menorrhagie an der Grenze der Klimax empfiehlt F. Barker das dreimal tägliche Einlegen von Suppositorien aus Ergotin (2,00) und Cacaobutter ins Rectum eine Woche lang vor der Menstruation. Ferner bei unregelmässigen Hämorrhagien intrauterine Bougies von Jodoform (1,00 mit Mucil. u. Gt. Trag. q. s.).*)

Am gefährlichsten sind die Metrorrhagien post partum. Ist Atonie des Uterus die Ursache, so applicire man kalte oder heisse Douchen in continuirlichem Strahle, um Contractionen anzuregen. Bei noch hinreichend geöffnetem Munde entferne man mit der Hand Gerinnsel und Placentareste. Vorzügliche, dauernde Wirkung sah ich in mehreren Fällen von der Anwendung des kalten Sitzbades, in welches die Wöchnerin nur wenige Minuten eingetaucht wurde unter gleichzeitiger Begiessung des Unterleibes und Rückgrates mit kaltem Wasser. Es trat darauf schnell eine wohlthätige Reaction mit Wärmegefühl ein und der Uterus blieb contrahirt. Auch ein Aetherspray auf Bauch, Rücken und Genitalien wurde von Griffith mit promptem Erfolge in 2 verzweifelten Fällen angewendet.**) Dabei innerlich grosse Dosen Secale oder Ergotininjectionen. Vor Eisenchlorid-

*) „Uterine hemorrhages". New-York. Med. Rec. 1876.
**) „London Practitioner" 1877.

injectionen in den Uterus ist bei post partum Blutungen wegen des Offenstehens grosser Venen eindringlich zu warnen. Es wirkt zwar auf die Arterien adstringirend und soll auch durch Diffusion in den Venen einen lederartigen Thrombus erzeugen (Goldschmidt*), bewirkt aber, wo es mit dem Blute sich direct mischt, ein bröckliches Gerinnsel mit der Gefahr der Thrombose. Auch ist bei der Erschlaffung der Uteruswand die Möglichkeit des Austritts durch die Tuben keineswegs ausgeschlossen, wie ich leider aus eigener Erfahrung weiss. Statt ihrer empfiehlt Trask (London) Injectionen von Jodtinctur (1 p. auf 2 pp. Wasser), welche kräftige Contractionen anregen soll ohne die Gefahren der Thrombenbildung.

Tritt die Blutung erst später, einige Tage nach der Entbindung auf, so sind oft alle Mittel, ihr Fortsickern bis zur Erschöpfung zu verhüten, vergeblich, bis man sich durch Pressschwamm den Weg gebahnt hat, die Eihautreste oder Verwachsungen zu entfernen, die fast ausnahmslos die Ursache der Blutung bilden. Bei der Frau eines Collegen, die vergeblich mit Eistampons, Ergotin, Colpeurynter bis zu völliger Anämie behandelt worden war, geschah dies nach 3 Wochen mit augenblicklichem Erfolge. Das verhängnissvolle Placentarestchen hatte die Grösse einer halben Wallnuss, war hart und musste mit dem Finger losgeschält werden.

Zu gleichem Zweck empfiehlt Schede (Berlin) und Jacob (München) bei geschlossenem Os die Anwendung des Schablöffels, noch besser Thomas (N. Y.) eine aus Kupferdraht schlingenförmig gebogene Curette.

Betreffs der den Metrorrhagien zu Grunde liegenden Erkrankungen und Anomalien des Uterus, Entzündung, fungöse Metritis, Neubildungen, Lageveränderungen und deren Behandlung ist auf die bez. Abschnitte zu verweisen.

4. Dysmenorrhöa.

Im normalen Zustande geht die Menstruation ohne grössere Beschwerden, als etwa ein leichtes Angegriffensein,

*) „Die intrauterine unblutige Behandlung.“ Berlin 1876.

Gefühl von Wärme und Fülle, vermehrte Schleimabsonderung, vor sich. Jede Abweichung von dieser Regel, durch welche die Menstruation theils mit Schmerzen, theils mit erheblicheren Störungen des Allgemeinbefindens verbunden auftritt, hat man Dysmenorrhöe genannt.

Der Name bezeichnet also nicht eine Krankheit, sondern einen durchaus nicht scharf umgrenzten Symptomencomplex sehr verschiedenartiger pathologischer Zustände theils im Genitalapparat, theils ausserhalb desselben.

Man findet daher auch die Dysmenorrhöe gewöhnlich eingetheilt in eine „nervöse", „congestive", „entzündliche", „obstructive" etc., Namen, welche sich theils auf Symptome, theils auf Ursachen beziehen, aber eine übersichtliche Trennung deshalb nicht gewähren, weil ihrer Aufstellung in erster Instanz die subjectiven Empfindungen der Kranken zu Grunde liegen.

Zweckmässiger scheint mir die Unterscheidung in functionelle und mechanische Dysmenorrhöe.

Unter functioneller Dysmenorrhöe möchte ich diejenige verstanden wissen, bei welcher die genannten Beschwerden auf die pathologisch veränderte Function der Blutausscheidung durch die Schleimhaut selbst zurückzuführen sind, mag diese Veränderung nun idiopathisch, oder durch entzündliche Zustände des Uterus und seiner Umgebung bedingt sein.

Unter mechanischer diejenige Form, bei welcher die Beschwerden eine mechanische Verhinderung des Abflusses des in normaler Weise ausgeschiedenen Blutes zur Ursache haben, abgesehen von den Texturveränderungen, welche wiederum die Folge dieser Hemmung des Abflusses sein können.

a. Functionelle Dysmenorrhöe.

Unterscheiden wir nach dem oben Gesagten eine idiopathische und eine secundäre oder congestive Form, zu denen als dritte eine noch nicht genau zu bestimmende, die Dysmenorrhoea membranacea, zu rechnen ist.

Idiopathische Dysmenorrhöe. Als solche ist die functionelle Dysmenorrhöe anzusehen, wenn sich keinerlei entzündliche Structurveränderungen des Uterus, der Ovarien, des Peri- und Parametriums nachweisen lassen. Im Allgemeinen wird sie also mit derjenigen Form zusammenfallen, welche gewöhnlich als Dysmenorrhoea nervosa bezeichnet wird, obgleich die Alteration des Nervensystems ebenso wie bei den übrigen Formen wohl meist mehr als Folgezustand, denn als Ursache aufzufassen sein wird.

Die Symptome sind weniger örtlicher Natur als vielmehr Erscheinungen allgemeiner nervöser Reizbarkeit. Schon mehrere Tage vor dem Eintritte der Regel zeigt sich auffallende Verstimmung, Launenhaftigkeit unter Appetitmangel, Aufstossen, Flatulenz, Kopfschmerz, zuweilen Migräne, häufiger Drang zum Uriniren, dann auch ziehende Schmerzen im Kreuz, Lenden und Hypogastrium. Die Verstimmung des Nervensystems kann sich in den verschiedensten Formen manifestiren. Bei jungen Mädchen namentlich habe ich oft unüberwindliche Schlafsucht vor und während der Regel gesehen. Neuralgien einzelner Nerven, Krämpfe, Convulsionen sind nicht sehr seltene Erscheinungen. Bei Anderen kündigen Herpes und ekthymaähnliche Ausschläge an bestimmten Stellen, z. B. im Gesicht schon 8—14 Tage vorher das erwartete Ereigniss an. Gewöhnlich lassen beim Eintritt der Menstruation alle Beschwerden mit einem Schlage nach, während sie in selteneren Fällen während der ganzen Periode anhalten.

Secundäre Dysmenorrhöe. Die secundäre oder congestive Form unterscheidet sich von der vorhergehenden nur dadurch, dass bei ihr sich chronische Entzündungszustände im Uterus (Katarrh, Infarkt), den Ovarien (Empfindlichkeit bei Druck, Anschwellung, Tumoren), im Peritonealüberzuge und Zellgewebe (Verdickungen, Exsudate, Tumoren) vorfinden, welche die an sich normale Function krankhaft beeinflussen und modificiren.

Die Symptome derselben unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der idiopathischen oder nervösen Form. Sie kann namentlich von derselben Verstimmung in den

verschiedensten Gebieten des Nervensystems begleitet oder eingeleitet sein, wie jene. Gewöhnlich aber macht sich ein mehr ausgesprochener Congestivzustand nach den Beckenorganen schon vor dem Eintritt geltend. Dumpfe, nach den Schenkeln ausstrahlende Schmerzen in den Ovarien, welche bei Druck empfindlich sind, Schwere und Intumescenz des Uterus, welcher bei jeder Regel sich merklich vergrössert, herabsinkt und bei der Untersuchung empfindlich ist, Hitze und Trockenheit der Scheide, sehr heftige, oft wehenartige Schmerzen vor dem Durchbruche, anfangs sparsame, dann aber oft sehr profuse und länger dauernde Blutausscheidung, zuweilen mit förmlichen Gerinnseln, Erregtheit des Gefässsystems unter Herzklopfen, Schwindel und Eingenommenheit des Kopfes, Turgescenz der Brüste — geben einen Fingerzeig zur Unterscheidung und erregen den Verdacht einer organischen Ursache der Functionsanomalie.

Ursachen. Die Ursache des krankhaften Symptomencomplexes ist demnach zunächst allein in dem stärkeren Blutzuflusse zum Genitalapparat vor und während der Menstruation zu suchen. Will man nun annehmen, dass eine erhöhte Empfindlichkeit (Hyperästhesie) der Uterusnerven diesen physiologischen Andrang als einen abnormen empfindet (Dysm. nervosa), oder dass bei manchen Frauen das Blut schwerer die Capillarwände durchbricht oder das Schleimhautepithel sich schwerer abstösst, so dass also eine stärkere Stauung in den Capillaren stattfindet, so mag man, auf dem Boden dieser Hypothese stehend, sich die Vorgänge in Ermangelung positiven Wissens leidlich erklären. Dass dieser Congestivzustand durch entzündliche Texturveränderungen eine Verstärkung erleidet, dass namentlich, worauf Barker hingewiesen, durch perimetrische Adhäsionen und Verdickungen die normalen Circulationsverhältnisse gestört und zwar zunächst eine anämische Beschaffenheit des Uterusgewebes, dann aber durch Hemmung des Rückflusses eine Stauungshyperämie herbeigeführt werden kann, ist leicht ersichtlich (Dysm. congestiva). Jedenfalls ist wenig Gewicht auf die Blutbeschaffenheit zu legen, da beide Formen sowohl bei plethorischen als anämischen Frauen vorkommen, am häufigsten allerdings bei letzteren. Dass das Leiden meist

hysterische Frauen befällt, ist richtig, aber wer mag bei dem heutigen Stande der Neuropathologie entscheiden, ob es nicht ebensowohl Ursache als Folge jener Erscheinungen ist, die wir so gern unter dem Namen der „Hysterie" zusammenfassen, weil ein Wort sich gern einstellt, wo Begriffe fehlen?

Dysmenorrhoea membranacea.

Diese zuerst von Hufeland erwähnte, dann von Dewees (Philadelphia) 1824 beschriebene Form unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, dass unter den gewöhnlichen dysmenorrhöischen Erscheinungen mehr oder minder grosse membranartige Fetzen ausgestossen werden, welche zuweilen zusammenhängend einen vollständigen Abguss der Uterushöhle darstellen.

Rohlfs (Göttingen) stellt die Resultate der Beobachtungen J. Williams' (London) folgendermaassen zusammen*): Es giebt verschiedene Theorien der Entstehung. 1) Die Membran ist das Product von Entzündung und Exsudation, wie bei Croup, Diphtherie, plastischer Bronchitis. Aber nach W. ist die Entzündung secundär. Membranen können sich nur auf acut entzündeter Schleimhaut bilden (Puerperalfieber), aber dafür, dass die mit der Dysm. membranacea behafteten Frauen allmonatlich an acuter Entzündung leiden, fehlen alle Symptome. Ebensowenig jüngere Mädchen, die schon vom Beginn der Menstruation damit behaftet sind. Die plastischen Bronchialauswürfe aber sind Fibrin und zäher Schleim, keine Membranen. 2) Die Membran ist eine gewöhnliche Decidua und das Product eines frühzeitigen Abortus. Dagegen spricht das Vorkommen bei Jungfrauen und Nichtschwangeren. 3) Folge der Reizung durch Coitus, durch 2. widerlegt. 4) Wirkung einer Congestion der Ovarien und Hypertrophie der Decidua. Letztere ist aber nach W. viel dicker als die von ihm untersuchten ausgestossenen Membranen. Er sucht deshalb den Grund des Anhaftens der menstrualen Decidua in der Gebärmutterwand, welche entweder nicht normal entwickelt

*) Wiener Med. Presse. 1878. 20.

oder nach einem Puerperium nicht vollständig zurückgebildet ist, so dass ein Ueberwiegen der fibrösen Elemente über die musculären und drüsigen stattfindet. Deshalb erfolge die Abstossung in zusammenhängenden Stücken, nicht in Trümmern, wie bei normaler Muskelwand.

Auch Engelmann (St. Louis) gelangt in seinem Bericht in der Amerikan. Gynäkol. Gesellschaft*) zu gleichem Resultat. Die von ihm untersuchten Membranen bestanden aus den oberflächlichen Epithelschichten der Schleimhaut mit Utriculardrüsen und Blutgefässen. Er nennt den Vorgang daher nicht eine Abstossung der Schleimhaut, sondern eine Exfoliation. In gleicher Weise spricht sich u. A. Beigel aus. Die Dysmenorrhoea membranacea ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie fast immer mit Sterilität verbunden sein soll, obgleich Ausnahmen constatirt sind. Williams hält letztere für die Folge der secundären Entzündung des Uterus und der Ovarien.

Die Behandlung der functionellen Dysmenorrhöe richtet sich nach den Ursachen, soweit solche erkennbar sind. Werden entzündliche Zustände oder Structurveränderungen constatirt, so ist das in den betreffenden Abschnitten besprochene Verfahren gegen dieselben einzuleiten. Symptomatisch kann in solchen Fällen congestiver Dysmenorrhöe durch örtliche Blutentziehungen, warme Douchen, Sitzbäder der Durchbruch befördert und Erleichterung verschafft werden. In den Intervallen dienen salinische Abführmittel, Bewegung und Diät zur Beseitigung etwaiger plethorischer Zustände, namentlich des Pfortadersystems. Beim Eintritt ist Ruhe zu empfehlen und manche Patientinnen bringen die ersten zwei Tage am besten im Bett zu. Dasselbe gilt auch bei der nervösen Dysmenorrhöe. Anämische Zustände werden durch die bekannten Mittel bekämpft, und so weit meine Erfahrung reicht, haben Eisenpräparate in Verbindung mit kleinen Dosen Secale und Sabina bei allen Formen der Dysmenorrhöe sich wohlthätig erwiesen. Zur Bekämpfung der Schmerzen sind Narcotica am Platze, am besten in Form von Suppositorien von Opium, Belladonna,

*) New-York. Med. Record. 1877.

Jodoform in Scheide oder Rectum. Die nervösen Zufälle, Krämpfe, epileptiforme Convulsionen, Neuralgien erfordern die Anwendung grosser Dosen Bromkalium mit Akonittinctur als Palliativmittel neben der allgemeinen Behandlung dieser Reizbarkeit des Nervensystems. Heftige Convulsionen habe ich oft durch Compression beider Carotiden coupirt. — Aus Allem ergiebt sich, dass nirgends mehr als hier das Verfahren dem individuellen Falle anzupassen ist.

Die Behandlung der Dysmenorrhoea membranacea hat bis jetzt noch keine nennenswerthen Erfolge aufzuweisen. Nach Williams erfordert die Heilung eine Veränderung der ganzen Structur der Uteruswand durch Entwickelung einer kräftigeren Musculatur. Jowolieff empfiehlt zu diesem Zwecke die Electricität. Cauterisationen der Schleimhaut haben sich erfolglos erwiesen.

Um so grössere Sorgfalt ist der Prophylaxe zuzuwenden durch sorgfältige Ueberwachung der jungfräulichen Entwickelung (Gymnastik, Vermeidung zweckwidriger Kleidung, der Onanie etc.), der Wochenbetten, aller acuten Entzündungen.

b. Mechanische Dysmenorrhöe.

Die mechanische Dysmenorrhöe ist nur dem Grade nach verschieden von der bereits abgehandelten Retentio mensium und kommt dadurch zu Stande, dass durch einen nicht völligen Verschluss des Cervical- oder Scheidencanals der Abfluss des Menstrualblutes momentan gehemmt oder erschwert wird.

Die Ursache ist also stets eine Stenose des Canals, sei es durch katarrhalische Verdickung der Schleimhaut, durch Narbencontraction nach operativen Eingriffen oder Aetzmitteln, durch fungöse Wucherungen, durch kleine, das Os internum verschliessende Polypen, durch Lageveränderungen, bei denen ein Aneinanderpressen der Wände des Canals hinzukommt, endlich Stenosen durch Verwachsungen in der Scheide oder zu grossen Hymen.

Zu diesen meist erworbenen Zuständen kommt noch eine angeborene Verlängerung der conisch zugespitzten Vaginal-

portion mit sehr kleinem Os externum und verengtem Cervicalcanal, welche als häufige Ursache der mechanischen Dysmenorrhöe und Sterilität besondere Beachtung verdient.

Symptome. Die Beschwerden und krankhaften Affectionen des Nervensystemes unterscheiden sich wenig von denen der functionellen Dysmenorrhöe. Nur tritt die wehenartige, poroxysmenartige Beschaffenheit derselben deutlicher hervor. Die Molimina sind vor dem Eintritte dieselben, wie bei jener und finden Erleichterung durch den Abfluss einer Quantität menstrualen Blutes. Dann aber tritt eine Stockung unter erneuerten Beschwerden ein, bis wiederum das Hinderniss überwunden ist und schliesslich durch Cessiren der Absonderung die Scene sich schliesst, wenn nicht durch die Stockung andere nachtheilige Folgezustände zurückbleiben.

Die Diagnose kann nur durch eine Untersuchung, bimanuell und mittelst der Sonde, wie beim Verdacht auf Retensio mensium, festgestellt werden. Die chronische Verlängerung der Vaginalportion giebt sich dem untersuchenden Finger durch ihre Gestalt, Anliegen an die hintere Scheidenwand und fast knorpelhafte Härte kund — gewöhnlich eine Theilerscheinung des chronischen Infarkt. Die Einführung der Sonde ist schwierig und gewöhnlich schmerzhaft wegen der durchgängigen Stenose des Canals und der Rigidität der Wandungen.

Behandlung. Die Radicalbehandlung besteht in der Beseitigung der Stenose und hat demnach ähnliche Aufgaben zu erfüllen, wie die der Retensio mensium, auf welche zu verweisen ist. Bei organisch verengtem Cervicalcanal ist von Simpson und Sims die sogen. bilaterale Incision der Cervix als bestes Erweiterungsmittel eingeführt worden. Zur Ausführung derselben sind verschiedene Instrumente mit verborgenen Klingen, die Hysterotome von Simpson und Greenhalgh erfunden worden, mittelst deren der innere Muttermund und die Cervicalwandungen seitlich beim Herausziehendes mit cachirten Klingen eingeführten Instrumentes und Vorspringen derselben mehr oder weniger tiefe eingeschnitten werden. Sims, grundsätzlich nie schneidend, wo er nicht sieht, schneidet unter Leitung des Rinnenspiegels mit einer

auf die Fäche im Winkel gebogenen Scheere, deren ein Blatt in den Canal eingeführt wird, die Vaginalportion an beiden Seiten bis zum Ansatz der Vagina durch und verlängert den Schnitt mit einer feinen, auf die Fläche stellbaren einschneidigen Messerklinge beiderseits bis an resp. durch das Os internum. Ich habe mir ein einfaches Messerchen mit im Winkel auf die Fläche gebogner feststehender, zweischneidiger Klinge mit tenotomartigem Knopf construirt, welches nach Durchschneidung mit der Scheere eingeführt wird und in einem Tempo die Operation vollendet (Fig. 37). Die Operation ist von Sims („Uterine Surgery") namentlich auch zur Hebung der mit der conischen Vaginalportion oft vorkommenden Sterilität empfohlen, seitdem häufig, vielleicht zu häufig, ausgeführt worden, denn auch sie ist nicht frei von der Gefahr nachfolgender Perimetritis. Die Blutung wird nöthigenfalls mit Eisenchloridwattetampon gestillt und der Canal bis zur Heilung durch eine Canüle erweitert erhalten.

Fig. 37.

Die Erweiterung des Canals kann auch auf mechanischem Wege durch besondere „Dilatatoren" oder durch graduirte Pressschwämme (Turpelo) geschehen, ist aber schmerzhaft, unsicher, langwierig und noch häufiger von üblen Folgen begleitet, als die Operation. Bei Lageveränderungen wird die mechanische Behandlung palliative Erleichterung der Menstruationsbeschwerden bringen. Bei unheilbarer Anteflexion haben Sims und Emmet die Stenose des Canals durch Spaltung der hinteren Cervixwand gehoben, wovon schon bei Besprechung der Retentio die Rede war.

Dass neuerdings zur Beseitigung der mit unheilbarer Dysmenorrhöe verbundenen Lebensgefahren die Exstirpation beider gesunder Ovarien zum Zweck der Herbeiführung vorzeitiger Menopause von Battey und Hegar empfohlen und ausgeführt worden ist, soll der Vollständigkeit wegen nur erwähnt werden.

5. Menstruatio vicaria, praecox, serotina.

Es erübrigt noch, am Schlusse dieser Ausführungen einiger Anomalien zu gedenken, welche mehr ein physiologisches, als klinisches Interesse haben, der Menstruatio vicaria, praecox und serotina.

Als vicarirende Menstruation hat man den periodischen Bluterguss bezeichnet, welcher bei manchen Frauen und Mädchen regelmässig an Stelle der unterdrückten oder spärlich vorhandenen Menstruation, oder mit derselben abwechselnd aus anderen Körperstellen, Nase, Augen, Ohren, Zahnfleisch, Lungen, Magen, Geschwürsflächen, den Brüsten etc. stattfindet.

Eine Erklärung findet diese trotz vielfacher Täuschungen und Verwechslung feststehende Thatsache in der allgemeinen Gefässaufregung, in welcher der ganze weibliche Organismus sich zur Zeit, wo die Menstruation sich einstellen soll, befindet. Ist durch irgend eine Ursache die normale Function durch die Uterusschleimhaut unterdrückt, so lässt sich wohl denken, dass die erregte Blutwelle an irgend einer Stelle schwächerer Widerstandskraft eine Hämorrhagie bewirkt. Findet sich diese Stelle in einem edleren Organe, wie die Lungen, Magen, Nieren, so kann es leicht zu bedenklichen Folgen, ja zu tödtlichem Ausgange kommen. Der oben (s. Uterus infantilis) erzählte Fall hat uns trotz der mangelhaften Section den Eindruck hinterlassen, dass es sich dabei um eine sehr ausgebreitete Menstruatio vicaria handelte, welche auf Haut und serösen Häuten Sugillationen, im Nierenparenchym aber jedenfalls grössere Zerstörungen verursachte (Oedem der Extremitäten).

Ursache. So dunkel wie der Vorgang selbst sind auch die Ursachen, denn bei weitem nicht immer sind Anomalien des Uterus vorhanden gewesen.

Verlauf. Häufig verliert sich, namentlich bei plötzlichem Auftreten nach Suppression der Menses das Leiden von selbst wieder, sobald die regelmässige Function sich wieder hergestellt hat. In anderen Fällen tritt eine Schwangerschaft heilend dazwischen. Zuweilen besteht sie durch's ganze Leben.

Diagnose. Bei Stellung der Diagnose ist vor Allem der wirkliche Zusammenhang der Blutung mit der geschlechtlichen Function festzustellen, damit nicht jedes periodische Nasenbluten bei anämischen Mädchen für vicarirende Menstruation gehalten werde. Der Typus, die Dauer werden dabei massgebend sein, namentlich aber der Umstand, ob die periodische Blutung an Stelle der schon etablirt gewesenen Menstruation eingetreten ist und ob ihr gewisse Zeichen, Molimina vorhergehen, welche durch ihren Eintritt Erleichterung finden.

Behandlung. Von einer Behandlung kann nur in so fern die Rede sein, als man versuchen wird, die normale Menstruation wieder herzustellen, sei es durch Wegräumung ihrer Hindernisse oder die mehr directen bei „Amenorrhöe" und „Suppression" besprochenen Eingriffe. Im Uebrigen gelten die allgemeinen Regeln der Behandlung von Hämorrhagien.

Als Menstruatio praecox

wird der Eintritt der Menstruation vor der gewöhnlichen Pubertätszeit, also bei uns vor dem 13. Jahre bezeichnet.

Genaue Beobachtung wird im einzelnen Falle feststellen, ob der regelmässige Typus, die Dauer, der nicht nachtheilige Einfluss auf den Gesammtorganismus den Charakter der Blutung als einer menstrualen bestätigt, — wie denn unzweifelhafte Fälle dieser Art selbst im frühesten Kindesalter vorgekommen sind. Sind diese Zeichen nicht vorhanden, so sind die Ursachen der krankhaften Hämorrhagie aus den Genitalien zu erforschen. Im ersteren Falle wird man wohl oder übel der Natur ihren Lauf lassen und nur für Kräftigung des Körpers Sorge tragen. Im letzteren handelt es sich aber nicht um eine Menstruationsanomalie, sondern um pathologische Zustände, deren Besprechung nicht hierher gehört. Nur sei erwähnt, dass acute Infectionskrankheiten, Masern, Scharlach, Pocken auch bei Kindern zuweilen Hämorrhagien der Genitalien im Gefolge haben.

Menstruatio serotina

heisst das Fortdauern des regelmässigen, menstrualen Blutflusses nach dem 50. Lebensjahr, also im Allgemeinen dann,

wenn das Aufhören der Function der Ovarien angenommen werden muss. Solche Fälle, wo die Fortdauer einer periodischen Blutung, welche alle charakteristischen Zeichen der Menstruation beibehielt, ohne Störung des Allgemeinbefindens bis ins höhere Alter bestand, sind als unzweifelhafte verzeichnet und bedürfen keines ärztlichen Eingreifens, da die Natur auch hier ihren Lauf haben will.

Erkennt aber die Untersuchung pathologische Ursachen des Ausflusses, so ist kein Grund mehr vorhanden, denselben als Menstruationsanomalie zu betrachten. Es handelt sich dann um Metrorrhagien und deren Behandlung. Und wohl die meisten Fälle der „menstruatio serotina" werden sich bei sorgfältiger Beobachtung und Untersuchung als in diese Kategorie gehörig erweisen.

VI. Neuralgie des Uterus.

Hysteralgie. „Irritable Uterus". Mutterweh.

Eine „Neurose" als Ursache schmerzhafter Empfindungen wird bei dem heutigen Stande der Wissenschaft nur dann anzunehmen sein, wenn nach Ausschluss aller entzündlichen und mechanischen Structurveränderungen kein anderer Erklärungsgrund übrig bleibt, als eine pathologische Veränderung einzelner Nerven.

Als Gooch vor 50 Jahren den „Irritable uterus" als Krankheit sui generis beschrieb, stand die Gynäkologie noch im Anfange ihrer heutigen Entwickelung und entbehrte der wichtigsten der jetzigen Untersuchungsmethoden. Es ist daher nicht zu verwundern, dass Vieles, was früher nach ihm auf Rechnung des uterinen Nervenapparates gesetzt wurde, später auf entzündliche Structurveränderungen oder auf Lageveränderungen (Flexionen) zurückgeführt werden musste.

Gleichwohl bleiben auch heute noch gewisse, seltene Fälle von heftigen Schmerzen im Beckenraume übrig, welche keine andere Deutung ihres Entstehens zulassen, als durch eine Affection der Uterinnerven, eine Hyperästhesie.

Scanzoni charakterisirt diesen Schmerz als einen permanenten, jahrelang ohne Unterbrechung das Leben ver-

bitternden, tief im Becken wie eine glühende Kohle sitzenden, von wo er nach Rücken und Abdomen namentlich bei Bewegung ausstrahlt. In den von Beigel beobachteten Fällen traten oft lange Remissionen ein. Nach beiden Autoren aber war der Uterus ausserordentlich empfindlich, so dass er nicht die geringste Berührung ertrug und während der Paroxysmen jede Körperbewegung unmöglich machte. Fünf von Beigels Fällen litten an Leukorrhöe, nach deren Heilung gleichwohl die Schmerzen fortdauerten. Die Menstruation war in den meisten Fällen regelmässig und ohne besonderen Einfluss auf die Schmerzen, in einigen etwas spärlich. Das Abdomen, namentlich die Leistengegenden zeigten sich nach Scanzoni bei Berührung empfindlich, alle Patientinnen aber hatten einen Horror vor der Vaginaluntersuchung, welche ihnen bei Berührung des Uterus die unerträglichsten Schmerzen verursachte. Weder die Betastung, noch Speculum und Sonde zeigten eine nennenswerthe Veränderung der Gewebe, Form oder Höhle des Uterus. Der Schmerz wurde nie als wehenartiger bezeichnet.

Der Verlauf war immer ein chronischer. Zuweilen trat spontane Heilung ein, besonders während der Menopause, in einigen Fällen, nachdem durch Verheirathung Befriedigung des Geschlechtstriebes ermöglicht war.

Die Behandlung kann bei dieser Unsicherheit der pathologischen Erkenntniss nur eine symptomatische sein. Narkotica in Form von Uterinsuppositorien oder subcutanen Injectionen, Chloroformdämpfe nach Scanzoni werden wenigstens die Paroxysmen erleichtern. Der galvanische (constante) Strom, mit der positiven Elektrode am oder im Uterus dürfte nach Analogie der Behandlung anderer Neuralgien eines Versuches werth sein.

Literatur. Scanzoni, „Krankheiten der weibl. Sexualorgane“, 1867. Sims, „Klinik der Gebärmutterchirurgie“, deutsch von Beigel. 1873. E. Martin, „Neigungen und Beugungen des Uterus“. 1870. Thomas, „Frauenkrankheiten“, deutsch von Jaquet. 1873. B. Schulze, „Lage der Eingeweide im weiblichen Becken“. Arch. f. Gynäk. Bd. IX. Ders., „Ueber Versionen und Flexionen der Gebärmutter“. Ders., „Ueber die pathologische Anteflexio der Gebärmutter und die Parametritis posterior“. 1875. F. Steinmann, „Retroversionen und Flexionen der Gebär-

mutter". 1875. Beigel, „Krankheiten des weibl. Geschlechts". 1874. Ders., „Pathologische Anatomie der weiblichen Unfruchtbarkeit". 1878. Gusserow, „Carcinoma Uteri", Volkmann 18. Ders., „Die Neubildungen des Uterus". 1878. Spiegelberg, „Intrauterine Behandlung", Volkmann 24. Goldschmidt, „Intrauterine unblutige Behandlung". 1876. Noeggerath, „Latente Gonorrhöe". 1872. Spencer Wells, „Diagnose und chirurg. Behandlung der Unterleibsgeschwülste", Volkmann 148. Hildebrandt, „Fibröse Polypen des Uterus", Volkmann 47. Ders., „Katarrh der weibl. Geschlechtsorgane", ibid. 32. Waldeyer, „Ueber den Krebs", ibid. 33. Cohnstein, „Gynäkologische Studien", W. Med. Wochenschr. 1878. Ders., „Gynäkologische Diagnostik", Volkmann 89. Hegar, „Gynäkologische Diagnostik", ibid. 105. F. Barker, „Uterine Hemorrhages", New-York. Med. Rec. 1876. „Bericht über die gynäkologische Abtheilung der Naturforscherversammlung in Cassel", Arch. f. Gynäkologie 1878. „Amerikan Journal of Obstetrics und Gynaecologie" 1878. Schröder, „Aetiologie und Behandlung der Deviationen des Uterus", Volkmann 37. Olshausen, „Ueber puerperale Parametritis und Perimetritis", Volkmann 28. Spiegelberg, „Ueber intrauterine Behandlung", Volkmann 24. Credé, „Archiv für Gynäkologie".

Fünftes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Eileiter.

I. Entzündung. Salpingitis.

Die Fallopi'schen Tuben bestehen aus denselben Geweben, wie der Uterus, Schleimhaut, dünner Muscularis und Serosa, welche in gleicher Weise wie jene durch die häufigen physiologischen Congestivzustände des weiblichen Beckenraumes beeinflusst und zu Entzündungen gereizt werden können. Ausserdem sind sie als Vermittler der wichtigen Communication zwischen Ovarien und Gebärmutter entzündungerregenden Einflüssen von beiden Seiten her fortwährend ausgesetzt. Es ist daher a priori anzunehmen, dass sie weit häufiger der Sitz tiefeingreifender Störungen des Geschlechtslebens und des Allgemeinbefindens der Frauen sind, als wir bei der Unzulänglichkeit unserer diagnostischen Hilfsmittel mit Bestimmtheit zu ermitteln im Stande sind.

Die Salpingitis kann idiopathisch sein, oder durch Fortpflanzung von Uterus und Scheide, von Ovarien und Peritoneum entstehen, ihr Verlauf ein acuter oder chronischer sein. In allen Fällen aber scheint die Schleimhaut zuerst zu erkranken.

Die Entzündung ist zuerst eine katarrhalische, die Schleimhaut geröthet, aufgelockert und nach Hennig mit einem eiweissartigen Schleim („Hyalin") bedeckt, ohne dass die Tuben in Form und Consistenz eine wesentliche Veränderung erfahren. Bei längerer Dauer werden die tieferen Gewebsschichten ergriffen, die Wände gewinnen an Umfang durch Verdickung, während durch die Verdickung der

Schleimhaut das Lumen sich verengt und das Ostium uterinum verschlossen wird, durch entzündliche Entartung der Fimbrien kann es gleichzeitig zu einer Verwachsung des Os abdominale kommen. Das abgeschlossene Secret dehnt allmälig die Tuben aus (Hydro- oder Pyosalpinx), wobei die Wände sich entweder verdünnen und zum Zerreissen prädisponirt werden oder durch Verdickung die Möglichkeit eines langen Bestehens dieser Ansammlung gewähren. Auch Blut kann sich aus varicosen Gefässen der Schleimhaut ergiessen und zu Haematosalpinx (verschieden von dem bei Haematometra entstehenden) Veranlassung geben. Diese Geschwülste sollen zuweilen eine beträchtliche Grösse (eines Kindskopfes) erreichen und mehrere Pfunde Flüssigkeit enthalten haben (Beigel).

Die Flüssigkeit kann sich günstigen Falles einen Ausweg durch das Ostium uterinum nach aussen bahnen (Hydrosalpinx profluens), oder mit Durchbrechung der Verwachsung der Fimbrien, schlimmsten Falles durch Ruptur der Tuben, in die Bauchhöhle ergiessen und namentlich bei eitriger Beschaffenheit eine tödtliche Peritonitis veranlassen. Auch Verblutungen in die Bauchhöhle sind zur Beobachtung gekommen. Bei dauerndem Verschlusse eines oder beider Ostien ist Sterilität die nothwendige Folge. Selten bleibt auch die Entzündung auf die Tuben beschränkt, sondern verbreitet sich auf die Nachbarorgane, Uterus und Ovarien, sofern sich nicht von dort ihr Ursprung herleitete.

Als ein eigenthümliches Vorkommen erwähnt Beigel das Einwachsen einer gesunden Tube in den Sack perimetritischer Abscesse, durch welche der Austritt von Blut, Schleim und Eiter aus der Beckenhöhle durch Tuba, Uterus und Vagina ermöglicht ist, ohne dass die Eileiter selbst materiell erkrankt oder verändert sind.

Ursachen. Da wohl nie Gelegenheit vorhanden ist, eine Salpingitis sofort nach ihrem Entstehen zu diagnosticiren, lässt sich über ihre Ursachen nichts weiter sagen, als dass die Gewebe der Tuben, insbesondere die mit der Uterusauskleidung zusammenhängende Schleimhaut denselben Bedingungen häufiger Congestivzustände unterworfen sind, wie alle Gewebe der Beckenorgane. Nur soll hier nochmals auf

Noeggeraths Theorie der „latenten Gonorrhöe“ hingewiesen sein, nach welcher der Coitus Neuvermählter wegen nur scheinbar geheilter Gonorrhöe männlicherseits eine häufige Ursache jahrelangen gonorrhoischen Tubenkatarrhs sein soll. Jedenfalls bedarf die Hypothese ihrer praktischen Bedeutung wegen der Bestätigung durch weitere Beobachtungen. Die häufigste Ursache der chronischen Erkrankung aber ist jedenfalls das Puerperium, namentlich jene Processe, die man insgemein als „Puerperalfieber“ bezeichnet.

Symptome. Die subjectiven Empfindungen geben keinen Anhalt, da sie von den durch Entzündungen im Beckenraume begleiteten sich nicht unterscheiden. Nur die objectiven physikalischen Zeichen und der Ausschluss der Erkrankung der übrigen Organe würden gestatten, ihren Ursprung in den Tuben zu suchen. Eher gestatten die Folgezustände einen Schluss auf Erkrankung oder Structurveränderung der Tuben, wenn bei normalem Uterus und keiner erkennbaren Ovarienerkrankung, z. B. bei regelmässiger und normaler Menstruation, Sterilität mit schmerzhaften Empfindungen im Hypogastrium, namentlich nach den Leistengruben hin vorhanden ist.

Diagnose. Bei Entzündungen ohne Volumsveränderung wird unter solchen Umständen weniger von einer Diagnose, als von mehr oder minder plausibler Vermuthung die Rede sein können. Selbst bei grösserer Ausdehnung durch Flüssigkeiten wird die Möglichkeit der Verwechslung mit Ovariengeschwülsten zu grösster Vorsicht bei Stellung der Diagnose auffordern.

Tubenerkrankungen sind in der Regel doppelseitig gefunden worden, die der Ovarien selten. Tubengeschwülste sind meist länglich, horizontal und drängen, zur Seite des Uterus liegend, denselben nach der anderen Seite, die Ovariengeschwülste drängen sich bei mässiger Grösse leicht in den retrouterinen Raum und den Uterus nach vorn. Die erkennbare Fluctuation wird nur das Vorhandensein eines Fibroms ausschliessen.

Die Möglichkeit der Sondirung der Tuben zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken (Tyler Smith) wird wegen der mechanischen Hindernisse und der Zartheit der

Structur der Tuben vorläufig noch ein frommer Wunsch bleiben.

Behandlung. Wo Symptome und Diagnose zwischen Uterus und Ovarien hin- und herschwanken, wird auch der Behandlung ein directer Weg verschlossen sein. Die Punction sicher diagnosticirten Hydrosalpinx ist von Simpson wiederholt per vaginam mit Erfolg ausgeführt worden. Die Wiederansammlung ist, im Unterschied von der Ovarienwassersucht, sehr selten.

II. Neubildungen.

Die an den Tuben vorkommenden Neubildungen, Fibromyome, Cysten und Carcinom sind im Vergleich zu denen am Uterus selten, meist von sehr geringem Umfange, ohne charakteristische, d. h. für die Tuben eigenthümliche, Symptome, daher im Leben nur ausnahmsweise als Tubengeschwülste zu diagnosticiren. Ein nicht seltner Befund sind bei Sectionen diesog. Morgagni'schen Hydatiden, kleine, erbsgrosse, birnförmige Bläschen, welche an einem oft ziemlich langen Stiele dem Abdominalende der Tuben anhängen.

Tuberkulose ist selten und nur als Localisation allgemeiner Tuberkulose gefunden worden.

III. Lageveränderungen.

Dass die Tuben als Anhang des Uterus den bedeutenderen Ortsveränderungen desselben, wie Vorfall, Hernie, Inversion folgen müssen, ist mechanisch selbstverständlich und kein pathologischer Zustand der Tuben als solcher. Aber auch selbständige Hernie der Tube ist, für Cruralhernie gehalten, bei der Section gefunden worden (Beigel).

Von praktischer, wenn auch nicht therapeutischer Bedeutung sind die Verlöthungen der Tuben an Nachbarorgane, durch welche namentlich das Abdominalende aus seiner normalen Beziehung zum Ovarium abgelenkt und zur Function der Aufnahme des Ovulum untauglich werden kann.

IV. Bildungsanomalien.

Das Fehlen beider Tuben kommt nur vor bei dem Mangel des Uterus und ist daher ohne Interesse. Einseitiges Fehlen einer Tube kann vorkommen bei Uterus unicornis mit gleichzeitigem Fehlen des Lig. latum und Ovarium — ebenfalls ohne practische Bedeutung. Wichtiger ist zwar die rudimentäre Ausbildung (Atresie, Fehlen der Fimbrien), sofern sie als doppelseitige nothwendig Sterilität bedingt, aber erst am Leichentische zu diagnosticiren.

Die Tubenschwangerschaft gehört als eine Abart der Extrauterinschwangerschaft in das Gebiet der Geburtshilfe und soll hier nur die Möglichkeit der Verwechslung mit pathologischen Structurveränderungen im Beckenraume in Erinnerung gebracht werden.

Sechstes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Eierstöcke.

Die Keimstätten des weiblichen Organismus, als solche erst von De Graaf 1665 richtig erkannt und 1841 von Bischoff histologisch beschrieben, bieten als drüsenartige Gebilde in ihrem anatomischen Bau so wesentliche Verschiedenheiten von den bisher behandelten Sexualorganen, dass es im Hinblick auf ihre pathologischen Veränderungen angemessen erscheint, diese anatomischen Verhältnisse in kurzen Umrissen vor Augen zu halten.

Es sind bohnenförmige Körper von ziemlich derber Consistenz, 2,5 bis 4 cm lang, 1,5 bis 2 cm breit und 0,5 bis 1 cm dick, bei Frauen in allen Dimensionen etwas kleiner, als bei Jungfrauen, und liegen mit ihrem Längedurchmesser in einer Falte des hinteren Blattes der breiten Mutterbänder so eingebettet, dass ihr convexer Rand nach oben, der gerade oder etwas concave nach unten, die convexere Fläche nach hinten, die flache nach vorn sieht. Die dem Uterus zugewandte Spitze ist mit dem Horn desselben durch das strangförmige Ligamentum ovarii verbunden. Ihre Lage ist also in der hinteren Fläche des Mutterbandes unter dem Eileiter. Die Angabe der anatomischen Lehrbücher, dass das ganze Ovarium einen serösen mit der Albuginea fest verwachsenen Ueberzug habe, der nur am Hilus den Eintritt der Gefässe gestatte, wird neuerdings von Waldeyer bestritten, welcher behauptet, dass die Peritonealfalte das Ovarium wie ein Sack umhülle und in geringer Entfernung vom Hilus mit einer weisslichen, wellenförmigen Linie am unteren Umfange des Ovariums endige, aus welcher Grenzlinie das Pa-

renchym noch deutlich hervorragt. Auch Beigel betont die Anwesenheit dieser Grenzlinie, lässt aber die Frage des festen serösen Ueberzugs unentschieden. Unter der Peritonealüberkleidung hüllt die Albuginea das grauröthliche Parenchym ein, welches, aus einer Rinden- und Marksubstanz bestehend, tausende microscopischer, in geringerer Zahl bis zu Erbsgrösse anwachsender Bläschen, die Graaf'schen Follikel enthält. Letztere bestehen aus einer bindegewebigen Hülle (theca folliculi, Baer), an welcher sich zwei Lagen, die tunica fibrosa und tunica propria unterscheiden, letztere nach innen mit einer Epithelschicht ausgekleidet, und dem von letzterer umhüllten Cumulus proligerus mit dem ovulum.

Das Parovarium, Nebeneierstock, ist ein flaches, dreieckiges aus durchscheinenden, mit Flüssigkeit gefüllten Röhren bestehendes Gebilde, welches mit der Spitze dem Ovarium aufsitzt, mit der Basis dem Eileiter zugewandt ist. Nach Beigel können diese Röhrchen sich zu pathologischen Geschwülsten erweitern.

Rücksichtlich der Erkennung der Eierstockserkrankungen befinden wir uns in ähnlicher Lage, wie gegenüber den Muttertrompeten, doch sind sie durch die Rectaluntersuchung, insbesondere mit halber oder ganzer Hand unter Chloroformnarcose nach Simon der directen Palpation zugänglicher gemacht, als dies bei den früheren Untersuchungsmethoden der Fall war.

Dem bisher eingehaltenen Plane folgend betrachten wir sie als Entzündungen, Neubildungen und Geschwülste, Lageveränderungen, Neubildungen, Neuralgien.

I. Entzündung. Oophoritis.

Alle Gynäkologen stimmen darin überein, dass trotz der häufigen Reizungen, denen die Ovarien ausgesetzt sind, idiopathische Entzündungen selten zur Beobachtung kommen. Dies mag freilich seinen Grund zum Theil darin haben, dass die subjectiven Symptome derselben nichts Charakteristisches darbieten, dass die acuten Entzündungen häufig in Zertheil-

lung übergehen und bei milderem Verlaufe selten zu genauer Untersuchung auffordern. Die meisten zur Behandlung kommenden Entzündungen sind daher secundäre, durchs Puerperium veranlasste oder von den Nachbarorganen übertragene.

1. Acute Oophoritis.

Nach Rokitansky wird in pathologisch anatomischer Beziehung eine folliculäre und eine parenchymatöse Entzündung unterschieden. Erstere ergreift einzelne oder mehrere Follikel, deren Wandungen injicirt und leicht zerreisslich sind, während ihr Inhalt trübe und eitrig wird. Zuweilen degenerirt nach Beigel der ganze Follikelinhalt des Ovariums = vesiculäre Degeneration, welche, wenn sie beide Ovarien ergreift, Sterilität zur Folge hat. Letztere charakterisirt sich durch Anschwellung des Stroma, Verdickung der Albuginea und Adhäsionen durch Pseudomembranen. Man könnte dazu noch eine seröse zählen, sofern sie sich auf die seröse Kapsel beschränkte. Ebenso sind nach dem anatomischen Befunde verschiedene Stadien unterschieden worden (Mme. Boivin), das der Congestion, mit blosser Röthung des noch derben Parenchyms, das der Infiltration mit beträchtlicher Vergrösserung (4—5 mal) des aufgelockerten Organs, des der Eiterung mit einem grossen oder mehreren Eiterherden im Parenchym, und das der nekrotischen Erweichung des ganzen Drüsengewebes, bei welchem das Organ in einen dünnwandigen Sack verwandelt ist. An diesem Processe nimmt dann die Serosa theil durch peritonitische Verwachsungen mit der Beckenwand, Uterus, Darm etc.

Ursachen. Die allerhäufigste Ursache der acuten Entzündung ist das Puerperium, insbesondere das sog. Puerperalfieber. Die nichtpuerperale Entzündung soll idiopathisch entstehen durch plötzliche Unterdrückung der Menses, wobei die Entscheidung über Ursache und Wirkung wohl manchmal im Dunkeln bleibt, durch häufigen Coitus, kurz, mehr theoretisch als thatsächlich, durch Alles, was einen Reiz der Geschlechtssphäre bedingt. Meist ist sie secundär, Folge

von Peri- oder Parametritis, vielleicht auch durch die Tuben von Gonorrhöe.

Symptome. Dumpfer, tief sitzender Schmerz, welcher beim Ergriffensein der Serosa einen acuten Charakter annehmen soll, Fieber, zuweilen durch einen Schüttelfrost eingeleitet, Empfindlichkeit bei Druck auf die Inguinalgegend oder gegen das Scheidengewölbe, Tenesmus der Blase und des Rectum, sind die gewöhnlichen, auch den übrigen Entzündungen im Beckenraume zukommenden Erscheinungen, aus denen ein bestimmter Schluss nicht zu ziehen ist. Noch weniger ist dies der Fall mit den secundären Erscheinungen, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Menorrhagien (beim Eintritt der Menses), von welchen die Oophoritis zuweilen begleitet ist.

Die Diagnose kann demnach nur mit einiger Sicherheit gestellt werden, wenn es unter Ausschluss der Erkrankung anderer Beckenorgane gelingt, das sehr empfindliche, vielleicht vergrösserte Ovarium deutlich zu fühlen. Hierzu ist bei der Unsicherheit der Palpation durch Vagina und Bauchdecken die Exploration durchs Rectum, wenn nöthig in Chloroformnarkose nach Simon, unerlässlich. Eine Verwechslung ist möglich mit Para- und Perimetritis, bei welchen aber der Uterus stets mehr oder weniger fixirt ist, und mit Perityphlitis.

Verlauf und Ausgänge. Unter dem Nachlassen der heftigen Symptome, des Fiebers etc. tritt häufig schon nach 5—7 Tagen Zertheiluug ein, zuweilen unter vorübergehenden Exacerbationen mit Ausgang in Genesung. Oder es entwickelt sich aus dem acuten ein chronisches Stadium, welches jahrelang die Quelle vieles Leidens bleiben kann. Oder die Entzündung verbreitet sich auf die Nachbarorgane, breite Mutterbänder, Tuben, Beckenbindegewebe.

Endlich kommt es in nicht seltenen Fällen zur Eiterung, Ovarienabscess. Geschieht dies rasch, so kann ein tödtlicher Ausgang durch Erguss ins Peritoneum erfolgen. Viel häufiger nimmt die Sache einen chronischen Verlauf. Der Abscess kleidet sich mit einer Abscessmembran aus, der Peritonealüberzug verwächst mit der Nachbarschaft und gestattet dem Eiter ein Durchbrechen nach aussen durch

die Vagina, das Rectum, die Blase, die Bauchwand. Nach der Entleerung kann Genesung erfolgen, häufig aber füllt die Eiterhöhle sich wieder und es findet zuweilen ein periodisches Entleeren unter Fistelbildung statt. Immer ist die Gefahr einer Peritonitis vorhanden und selbst bei günstigem Ausgange ist das betroffene Ovarium für fernere Function untauglich.

Behandlung. Je acuter die Erscheinungen auftreten, desto energischer ist eine allgemeine und örtliche Antiphlogose einzuleiten. Unter allgemeiner soll vor Allem die Bekämpfung des Fiebers verstanden sein durch kräftiges Digitalis-Infus mit Akonittinctur, in Verbindung mit etwaigen grossen Gaben Chinin. Ist die Temperatur eine hohe, über 39^0, so sind kalte Einwickelungen mit viertelstündlich gewechselten Compressen vom Hals bis an die Knie das beste Febrifugum und dienen zugleich in vorzüglicher Weise zur Linderung der Schmerzen. Zu letzterem Zwecke empfiehlt sich auch ausserdem eine tüchtige Morphiuminjection, um zugleich das Nervensystem zu beruhigen und Schweiss herbeizuführen. Täglich ist für Stuhlentleerung durch leichte, salinische Abführmittel zu sorgen; doch darf durch sie die absolute Ruhe so wenig als möglich gestört werden, namentlich dann, wenn Verdacht auf Eiterung vorhanden ist. Die Blutentziehungen sind örtlich vorzunehmen durch zahlreiche Schröpfköpfe auf den Unterleib und Blutegel oder den Sauger mit Scarification an der Portio vaginalis, — nach Umständen zu wiederholen.

Stellen sich Zeichen der Abscessbildung ein, so ist durch warme Brei- oder Priessnitz'sche Wasserumschläge die Eiterung zu befördern, bis irgendwo an den Bauchdecken, Vagina oder Rectum eine deutlich fluctuirende Stelle die Eröffnung mittelst des Troicars ermöglicht. Schliesst der Abscess nach der Entleerung sich nicht, so dienen leicht reizende oder desinficirende Einspritzungen von Jod oder Carbolsäure zur Beförderung der Heilung. Wegen der Geneigtheit zu Recidiven werde jeder Anlass zur Reizung (namentlich Coitus) längere Zeit streng vermieden. Die erst antiphlogistische, dann roborirende Diät ist selbstverständlich.

2. Chronische Oophoritis.

Die chronische Eierstockentzündung entwickelt sich entweder aus dem acuten Stadium, sei dieses nun idiopathisch oder in Folge puerperaler Processe entstanden, oder sie tritt, namentlich auch als Folgezustand der letzteren, schon vom Beginn schleichend auf, so dass ihre Symptome lange ertragen werden, ohne eine Untersuchung zu provociren. Zum Verständniss dieser Erscheinungen und der mit ihnen verbundenen Gefahr mögen folgende kurze Citate aus Beigel*) nach Rokitansky's Schilderung der anatomischen Veränderungen dienen: „In manchen Fällen ist das Ovarium von einem braunen Fluidum durchtränkt und zu einer übelriechenden Pulpa degenerirt. In anderen Fällen sind die Organe von Exsudatmassen durchsetzt, die das Parenchym verdrängt haben. Durch stattgehabte Eiterung und Narbenbildung hat die Oberfläche des vergrösserten Ovariums eine höckerige Beschaffenheit. Der Zerfall des Exsudats und die Eiterbildung kann manchmal äusserst langsam vor sich gehen. In anderen Fällen tritt eine acute Wendung ein und die Eiterung geht mit ausserordentlicher Schnelligkeit vor sich. Dieser Process braucht, wenn beide Ovarien ergriffen sind, nicht in beiden Platz zu greifen, so dass wir bei der Section das eine Ovarium in einen vollkommenen Eitersack verwandelt finden, während das andere noch die Zeichen der chronischen Entzündung darbietet."

Symptome. Diese treten als dumpfe Schmerzen in der Leistengegend, Harn- und Stuhlbeschwerden, Gefühl von Hinfälligkeit, Unfähigkeit zu körperlicher Anstrengung, leichter Ermüdung, Uebelkeit und Aufgetriebenheit des Leibes etc., gewöhnlich schleichend, mit periodischen Exacerbationen auf. Bei eintretender Eiterung gesellen sich dazu noch Fisteln, Fieberbewegungen, tiefe Verstimmung. In einem Falle linksseitiger Oophoritis beobachtete ich immer schon 14 Tage vor der Menstruation ziehende Schmerzen im linken Beine bis zu den Fussspitzen, unter dem Erscheinen blauer Flecke und zahlreicher feiner Teleangiektasien.

*) „Krankheiten des weiblichen Geschlechts." I. pag. 426.

über die ganze Extremität, wahrscheinlich in Folge des Druckes des periodisch anschwellenden Organs auf Schenkelgefässe und Nerven. Häufig sind Menstruationsstörungen vorhanden.

Erregen diese Symptome bei normaler Beschaffenheit des Uterus gegründeten Verdacht auf Eierstockserkrankung, so wird die

Diagnose ihr Augenmerk hauptsächlich auf die Unterscheidung von peri- oder parametritischen Processen zu richten haben, wie dies schon bei der acuten Oophoritis betont wurde.

Verlauf und Ausgänge. Selten ist bei der chronischen Oophoritis der Ausgang in Zertheilung. Der häufigere Verlauf ist chronisches Siechthum unter mehr oder minder bedeutenden Beschwerden der oben geschilderten Art mit Verwachsungen, Verdickung der Nachbargewebe, Vereiterung. Namentlich ist die Gefahr der letzteren immer drohend im Hintergrunde durch die nicht selten eintretenden acuten Recidive, besonders durch Schwangerschaft, Abortus, Entbindung. Wiederum scheint die Krankheit selbst zu Abortus zu prädisponiren.

Behandlung. Der antiphlogistische Apparat wird mit Ausnahme kleiner localer Blutentziehungen selten, und zwar nur bei acuten Exacerbationen zur Anwendung kommen. Im Gegentheil werden sich, wie bei chronischen Gebärmutterentzündungen, eher Eisenmittel, Bäder und Vaginaldouchen wohlthuend erweisen. Als Resorption befördernde Mittel hat man Jod- und Quecksilberpräparate innerlich und äusserlich angewendet, wie es scheint, mit zweifelhaftem Erfolge. Am wirksamsten dürfte die Application der Jodtinctur auf Vaginalportion und Scheidengewölbe sein. Kugelmann reicht sie innerlich namentlich bei Menorrhagien. Thomas empfiehlt Gegenreiz durch wiederholte Applicationen von Vesicantien auf den Unterleib. Bei Abscessbildung und Uebergreifen auf die Nachbargebilde tritt natürlich die Behandlung dieser Complicationen in den Vordergrund.

II. Neubildungen und Geschwülste.

Die Neubildungen der Eierstöcke unterscheiden sich von den gleichnamigen Gebilden der übrigen Beckenorgane schon in ihrer äusseren Erscheinung dadurch, dass sie nicht wie jene, in oder auf dem Mutterorgane sich selbständig entwickeln und erst durch ihr Wachsthum das normale Gewebe verdrängen, sondern das ganze Organ in allen seinen Gewebstheilen in den pathologischen Process verwickeln und in eine seine normale Grösse um das Vielfache übertreffende Geschwulst verwandeln. Der Ausgangspunkt dieser Entartung des Eierstockes kann sowohl das gefässreiche Stroma, als dessen follikulärer Inhalt sein, so jedoch, dass schliesslich keines der beiden Gewebe intact bleibt.

Das fibröse und drüsige Gewebe des Parenchyms prädisponirt zu denselben festen Neubildungen, wie anderwärts, Adenom, Fibrom, Sarcom, Carcinom, der Bau der Follikel zu cystomatöser Entartung. Jene verwandeln das Stroma des Eierstocks in eine mehr oder weniger solide Geschwulst, diese in einen mit Flüssigkeit verschiedener Art und Consistenz gefüllten häutigen Sack — eine Cyste.

Da bei den soliden Neubildungen ausser dem Parenchym auch der follikuläre Inhalt in Mitleidenschaft gezogen wird, kommt es selten zu einer gleichartigen, festen Degeneration; es bilden sich in dem Stroma der Neubildung mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume, welche der Geschwulst den Charakter einer sehr dickwandigen multiloculären Cyste verleihen können. Dies sind die sogenannten gemischten Geschwülste, Cysto-Adenome, Fibrome und Sarcome.

Da die letzteren für die Palpation durch die Resistenz ihres Gewebes den Eindruck fester Geschwülste machen, demnach im Leben von dem ohnedies sehr selten vorkommenden ganz soliden Tumoren (Fibrome) kaum zu unterscheiden sein werden, erscheint es am praktischsten, alle Neubildungen und Wucherungen, an denen in erster Reihe das Parenchym betheiligt ist, seien sie völlig solid, oder mit Hohlräumen versehen, als feste oder parenchymatöse zusammenzufassen, diejenigen, deren Entwickelung hauptsächlich vom Follikelinhalt ausgeht und welche schliesslich in einem ein-

fachen oder getheilten Sack mit flüssigem, breiigem oder festem Inhalte bestehen, je nach ihrem Inhalte als Cysten und Cystoide zu bezeichnen.

1. Parenchymatöse Geschwülste.

a. Adenoma. Cysto-adenoma.

Das Drüsengewebe des Eierstockes wird nach Pflüger*) aus Epithel gebildet, welches in das Bindegewebsstroma die Drüsenschläuche verästelt, aus deren Abschnürung die Follikel entstehen. Eine Wucherung dieses normalen Drüsengewebes ist das Adenom, eine feste derbe, von zahlreichen alveolären linsen- bis haselnussgrossen Hohlräumen durchsetzte Geschwulst bis zur Grösse einer Orange.

b. Fibroma. Cysto-fibroma.

Die Fasergeschwülste der Ovarien sind so selten beobachtet worden, dass mehrere Autoren ihr Vorkommen bezweifeln und an Verwechslung mit Uterusfibromen glaubten. Sie bilden eine feste Geschwulst, nach Kiwisch bis Kindskopfgrösse. Zuweilen bildet ein Theil der Geschwulst eine dünnwandige mit Flüssigkeit gefüllte Cyste, während der andere Theil fleischartig hart ist — Cystofibrom. Nur selten verlaufen Muskelfasern in dem Bindegewebsstroma.

c. Sarcoma. Cysto-sarcoma.

Eine ziemlich derbe Vollgeschwulst bis zu Kopfgrösse mit weisser, glänzender Schnittfläche. Sie besteht nach Virchow aus Fasergewebe von Spindelzellen oder Rundzellen durchsetzt, daher von Krebs nur durch die regelmässige Anordnung der spindelförmigen Alveolen zu unterscheiden.

Gewöhnlich bilden sich auch im Sarcom grössere oder kleinere mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume, welche durch dicke Schichten der Bindewebswucherung von einander getrennt sind. Die Wände der Hohlräume sind entweder glatt und mit Epithel bekleidet, oder mit zottigen Wucherungen bedeckt. Ihr Inhalt ist meist eine gelbe, klare Flüssigkeit, zuweilen blutig oder eitrig. Diese Cystosarcome erreichen

*) „Ueber die Eierstöcke bei Menschen und Thieren".

gleichfalls die Grösse eines Manneskopfes und sind zuweilen mit Cystocarcinom complicirt.

d. Carcinom und Cystocarcinom.

Solide Krebsgeschwülste kommen nach Scanzoni an den Eierstöcken in der Regel nur secundär, selten auch primär, entweder durch directes Uebergreifen von Nachbarorganen oder unter Miterkrankung entfernter Organe (Magen, Netz) vor und sind entweder Scirrhus- oder Markschwamm ähnliche Formen. Ihre Grösse übertrifft nie die einer Orange.

Viel häufiger sind die Cystocarcinome. Sie bestehen aus einer dicken Cystenwand, welche theils in ihrem Fachwerk eingebettet, theils von ihrer Innenfläche aus in den Hohlraum wuchernde medullare, knotige oder zottige Massen enthält. Letztere durchbrechen zuweilen die Cystenwand und wuchern in die Nachbargebilde hinein. Ausserdem ist in dem Hohlraum zuweilen Flüssigkeit, gallertartig oder eitrig enthalten. In einem von mir fälschlich für extrauterine Schwangerschaft gehaltenen Falle war die ganze, 5 Pfund schwere, höckerige Cyste von der Grösse eines Kürbis ganz gleichmässig mit weisser, hollundermarkähnlicher Masse ausgefüllt, deren Centrum in grüneitrigem Zerfalle begriffen war.

Die Cystocarcinome wachsen rasch und zu bedeutender Grösse (eines schwangeren Uterus). Ihre Oberfläche ist meist uneben, höckerig und von verschiedener Resistenz.

e. Als ganz selten vorkommende Neubildungen werden noch Enchondrome und Osteome als knorpel- und knochenartige Verhärtungen im Inneren fester Geschwülste, sowie Papillome, d. i. blumenkohlähnliche Wucherungen von der Kapsel der Ovarien ausgehend, mit keiner, oder secundärer Betheiligung des Parenchyms, beschrieben, die theils wegen ihrer Seltenheit, theils wegen der Unmöglichkeit, sie im Leben annähernd zu diagnosticiren, mehr ein anatomisch-pathologisches, als klinisches Interesse haben.

2. Cysten und Cystoide.

a. Cystoma. Hydrops ovarii. Hydrovarium.

Die einfache Ovarialcyste entsteht wahrscheinlich immer aus der Erweiterung eines oder mehrerer Follikel

durch Vermehrung ihres flüssigen Inhalts, sei es durch Entzündung der Follikelmembranen oder durch serösen Erguss von ihrer Innenfläche, während die Membran selbst durch gleichzeitige Verdickung die Ruptur verhindert. Diese Verdickung der Follikelwand kann nach Scanzoni eine ursprüngliche, angeborene oder die gleichzeitige Folge der Congestion sein. Für letzteres spricht das häufige Vorkommen der cystischen Follikeldegeneration (Virchow's „Hydrops folliculorum") bei acuten und chronischen Eierstocksentzündungen. Dieser einfache Ovarienhydrops kann eine bedeutende Grösse erreichen und schliesslich die ganze Bauchhöhle ausfüllen. Die Wand der einfachen Cyste besteht aus Bindegewebe, dem ehemaligen, veränderten Stroma, von zahlreichen Gefässen durchzogen und von der Serosa bedeckt, ist immer glatt und mit Epithel ausgekleidet, bei alten Cysten dicker als bei jüngeren. Zuweilen ist das Parenchym an der Wurzel noch erkennbar, gewöhnlich in der Kapsel untergegangen. Der Inhalt ist anfangs dünnflüssig, klar und gelblich, bestehend aus Wasser, Eiweiss, Natron- und Chloralbuminaten und Extractivstoffen. Später verdickt er sich häufig und nimmt durch Extravasate und Exsudate eine dunklere, gelbe, braune oder grünliche Färbung an.

Diese einfachen, uniloculären, d. h. aus einem einzigen Sack bestehenden Cysten entstehen entweder aus der Entartung eines einzigen Follikels, oder aus mehreren zugleich, welche durch ihr Wachsthum innerhalb der gemeinsamen Hülle sich gegenseitig abplatten und durch die Usur der Zwischenwände sich allmälig in einen Sack verwandeln.

Die mehrfächerigen, multiloculären Cysten entstehen entweder aus dieser gleichzeitigen Wucherung mehrerer Follikel, deren aneinanderliegende Wände nicht atrophiren, sondern verwachsen, oder aus einer einfächerigen dadurch, dass von der Innenwand derselben kleine Cysten in das Innere hineinwachsen (Paget's „Endogenese"). Der Inhalt der multiloculären Cysten ist häufiger als der der einkammerigen durch Exsudate getrübt, dunkel und dickflüssig, ihr Umfang noch bedeutender. Selten werden beide Ovarien ergriffen, das rechte, wie es scheint, häufiger, als das linke.

b. Cystoide.

Als solche sollen hier diejenigen meist multiloculären Cysten betrachtet werden, deren Hohlräume nicht durch eine hydropische Ausdehnung der Graaf'schen Follikel, sondern durch wirkliche Neubildung entstehen, durch welche das Stroma theils erweicht, theils verdrängt wird. Es entstehen so innerhalb des Stroma getrennte Kapseln, welche sich durch Ansammlung ihres Inhaltes zu verschiedener Grösse ausdehnen, durch gegenseitige Berührung abplatten und schliesslich einen vielfächerigen Hohlraum bilden. Oder es wuchern aus der Wand solcher grösserer Kapseln wieder secundäre Cysten in deren Hohlraum hinein, und unter Wiederholung dieses Processes bildet sich ein secundäres und tertiäres Fachwerk aus, dessen Entstehungsart nicht mehr zu erkennen ist.

Wir wollen nach dem Inhalte dieser zusammengesetzten Cysten zwei Formen unterscheiden, die Colloidgeschwulst und die Dermoidgeschwulst.

Die Colloidgeschwulst, Gallertcyste, Degeneratio alveolaris, früher Gallertkrebs genannt, entsteht nach Virchow dadurch, dass sich im Parenchym kleine, mit gallertartiger Flüssigkeit gefüllte Bläschen entwickeln, welche in der oben angedeuteten Weise das Stroma theils erweichen, theils verdrängen und durch Atrophie ihrer aneinandergelagerten Zwischenwände zu grösseren Hohlräumen zusammenschmelzen.

An sich gehört die Colloidgeschwulst nicht, wie man früher glaubte, zu den bösartigen, denn weder die Alveolenbildung noch der gallertartige Inhalt bedingen Bösartigkeit. Sie wird es aber häufig durch Complication mit Sarcom und Carcinom, deren Höhlräume nicht selten colloide Flüssigkeit enthalten.

Die Dermoidcysten sind harte, meist runde Geschwülste von der Grösse einer Orange bis eines Kinderkopfes. Die Hohlräume dieser ebenfalls zusammengesetzten Cysten enthalten einzelne oder mehrere Bestandtheile der menschlichen Haut, nämlich Fett, Haare, Zähne, sogar Knochen. Das Entstehen dieser Gebilde leiten Einige von

einer eigenthümlichen cutis- (derma-) artigen Umwandlung des Bindegewebes des Stroma ab. Cruveilhier erklärt es auf doppelte Weise, entweder durch Ovarialschwangerschaft mit degenerirtem Fötus, oder durch „inclusion parasitaire" d. h. Einschluss eines befruchteten Eies in das Gewebe eines sich entwickelnden Fötus. Das parasitäre Ei soll sich dann später in dem Gewebe, in welches es zufällig eingebettet wurde, rudimentär weiter entwickeln, wesshalb solche rudimentäre Gebilde auch in Geschwülsten anderer Körpertheile, auch bei Männern gefunden worden seien. Zuweilen füllen sich diese Cysten noch ausserdem mit Flüssigkeit und erreichen dann eine bedeutendere Grösse.

Ursachen. Die häufig in den Lehrbüchern angeführten „Ursachen", geschlechtsreifes Alter, Entzündungen, die abnorm gesteigerte normale Function etc. etc. beweisen, dass man über dieselben eigentlich nichts weiss. Was die Entzündungen betrifft, so würde man fragen können, warum nicht jede Entzündung eine Ovarialgeschwulst verursacht, abgesehen davon, dass letztere in den meisten Fällen fast unbemerkt, jedenfalls ohne wahrgenommene Entzündung sich zu entwickeln beginnen. Und was das Alter und die „Bestimmung der Ovarien zur Cysten- und (Follikel-) bildung" anlangt, so würde es ebenso geistreich sein, zu behaupten, die Jugend sei die Ursache des Scharlachfiebers und die Nase sei bestimmt, den Schnupfen zu bekommen. Eher lässt sich noch die plötzliche Unterdrückung der Menstruation hören, wenn wir nur mehr über diesen Vorgang wüssten. Indess ist naheliegend, dass durch den plötzlichen Verschluss der Capillaren der Uterusschleimhaut, komme er nun durch vasomotorischen Reflex oder sonstwie zu Stande, eine Stauungshyperämie in den grösseren Capillaren des Uterus und der Ovarien herbeigeführt wird, welche wiederum Exsudationen veranlassen kann. Im Allgemeinen wird man also abnorme Hyperämien der Ovarien, seien sie durch functionelle Störungen oder durch mechanische Reize von aussen veranlasst, als die letzten Ursachen der Neu- und Cystenbildungen bezeichnen können. Je weniger man sich aber in Details verliert, desto sicherer wird man sein, nichts Triviales vorzubringen.

Symptome und Verlauf. Die Symptome und der Verlauf der Eierstocksgeschwülste sind verschieden nach der Beschaffenheit derselben, ob fest oder mit flüssigem Inhalt, ob einfach oder zusammengesetzt, ob gutartig oder bösartig. Was letztere Unterscheidung betrifft, so sind alle ausser dem Carcinom und Cystocarcinom als gutartig zu betrachten, sofern sie nicht recidiviren und nicht durch kachectische Blutmischung nothwendig zum Tode führen. Zu bemerken ist jedoch, dass sich die Cystome von anderen gutartigen Geschwülsten dadurch unterscheiden, dass sie auch in den klimakterischen Jahren sich fast nie zurückbilden.

Sehen wir von den letzteren, sich ausserdem durch ihr rasches Wachsthum charakterisirenden ab, so lässt sich festhalten, dass die Ovariengeschwülste sich langsam entwickeln und anfangs gar keine oder so geringe Beschwerden machen, dass sie lange unbemerkt bleiben, zuweilen erst nach dem aus anderen Ursachen erfolgten Tode gefunden werden. Störungen der Menstruation, Schwere und Ziehen im Becken sind die ersten Zeichen, die gewöhnlich anderen Ursachen zugeschrieben werden. Erst wenn sie durch ihr Wachsthum aus dem Beckenraum hervortreten, machen sie sich durch das Anschwellen des Unterleibs und grössere, durch Druck und Schwere veranlasste Beschwerden bemerklich. Dabei bleibt oft das Allgemeinbefinden unverändert, bis durch die mechanische Beeinträchtigung der Baucheingeweide und der Circulation Ernährungsstörung, Dyspepsie, Erbrechen, Athmungsbeschwerden, Oedem und Hydrops entstehen. Dieser Process kann sich eine Reihe von Jahren hinziehen, aber selbst gutartige Geschwülste führen auf diese Weise und durch Verbrauch des Ernährungsmaterials schliesslich zur Auflösung. Eine acute Lebensgefahr kann entstehen durch Peritonitis in Folge mechanischen Reizes, durch Verwachsung mit anderen Eingeweiden, durch Ruptur und Erguss des Inhaltes in die Bauchhöhle, durch Vereiterung und Pyämie, namentlich bei Cysto-Adenomen und Sarcomen, durch maligne Entartung dieser letzteren und durch Schwangerschaft.

Als eine nicht seltene Ursache dieser inneren Veränderung der Geschwülste ist von Rokitansky die Achsen-

drehung derselben an ihrem Stiele hervorgehoben worden, durch welche Stauung, Entzündung, Hämorrhagie und Necrose veranlasst werden kann. Man findet dann den Stiel wie ein Seil zusammengedreht. Eine halbe Achsendrehung kommt bei fast allen Tumoren zu Stande, sobald sie aus dem Becken herauswachsen. Auch kleine Tumoren können nach Freund, wenn sie durch bandartige Verwachsung noch am Netz oder Mesenterium fixirt, gleichsam aufgehängt sind, eine Torsion erfahren und tödtliche Peritonitis erregen (Veit, Olshausen).

Am längsten werden feste, gutartige Tumoren von mässiger Grösse (Fibrome, Adenome, Sarcome) ertragen, da sie selten die Ausdehnung erreichen, durch welche Cysten gefährlich werden und da sie häufig in den klimakterischen Jahren eine Rückbildung erfahren, was bei den Cysten, auch den gutartigen, nie der Fall ist. Bei letzteren hat in seltenen Fällen eine Ruptur zur spontanen Heilung geführt durch Resorption des Inhaltes aus der Bauchhöhle oder Durchbruch durch Darm oder Vagina.

Sterilität ist durchaus keine nothwendige Folge der Ovarientumoren, namentlich wenn nicht beide Ovarien erkrankt sind, da besonders in den früheren Stadien noch immer normale Ovula sich entwickeln können. Doch wird auch in diesem Falle die Conception häufig durch Mitleidenschaft der Tuben, Lageveränderung des Uterus etc. verhindert.

Diagnose. Bei der Unsicherheit aller subjectiven Symptome sind die physikalischen Zeichen allein von positivem Werth. Die Untersuchung hat nach Feststellung der Anamnese zunächst zwei Punkte ins Auge zu fassen, das Vorhandensein einer Geschwulst im Unterleibe und deren Beziehung zu den Beckenorganen, resp. den Ovarien.

Die Inspection constatirt die Vergrösserung des Unterleibes und die Gleichmässigkeit oder Ungleichheit derselben auf beiden Seiten. Eine genaue Messung des Umfanges um den Nabel und der Entfernungen zwischen diesem und dem proc. xyphoideus, der Symphyse und den Darmbeinstacheln giebt zugleich ein für spätere Vergleichungen festzuhaltendes

Bild (Wells). Die in der Rückenlage bei gebogenen Knien vorgenommene Palpation mit der flachen Hand lässt nun die Beschaffenheit der Bauchwände, das Vorhandensein von Schmerz, von Fluctuation oder resistenter Massen erkennen.

Da schon Verdickungen der Bauchwände durch Oedem, Fettgeschwülste und Elephantiasis Anlass zu Verwechslung mit Geschwülsten der Bauchhöhle gegeben haben, wird man durch genaue Palpation, Percussion und bimanuelle Exploration diesem Irrthume ausweichen.

Eine Vergrösserung des Abdomen ohne innere Geschwulst kann stattfinden durch Tympanites und Ascites. Erstere, eine häufige Begleiterin der Sexualleiden, unterscheidet sich leicht durch ihre Veränderlichkeit und den tympanitischen Percussionsschall.

Ascites kann leicht mit einer fluctuirenden Ovarialcyste verwechselt werden. Zur Unterscheidung halte man sich an Folgendes: 1. Ascites entsteht selten ohne irgend eine vorhergehende Erkrankung wichtiger Organe (Herz, Nieren, Leber etc.), und zwar oft plötzlich. Ovariencysten wachsen bei gutem Allgemeinbefinden und langsam. 2. Die Ausdehnung des Unterleibes ist bei Ascites eine gleichmässige, symmetrische, bei Hydrovarium häufig schon durch Inspection und Messung als eine unsymmetrische zu erkennen. 3. Bei Ascites ist die Fluctuation deutlicher und verändert ihre Stelle mit der Veränderung der Lage der Patientin. Bei Ovariencysten ist sie bei zähem Inhalt wenig deutlich und träge und, wenn die Cyste nicht das Abdomen ausfüllt, auch bei veränderter Lage an derselben Stelle. 4. Bei Ascites weist die Perkussion deutlich die verschiedene Niveaugrenze der Flüssigkeit bei verschiedener Lage der Frau nach. Dämpfung zu beiden Seiten bei hellem Schall in der Mitte bei Rückenlage beweist das Schwimmen der Därme in freier Flüssigkeit, also Ascites. Das Umgekehrte kann bei Hydrovarium vorkommen. 5. Die Ascitesflüssigkeit enthält Albumen, die der Ovarialcyste nach Scherer ein Albumin, welches vom gewöhnlichen sich dadurch unterscheidet, dass es, durch Erhitzen coagulirt, sich durch Essigsäure nicht wieder auflöst, das sogen. Paralbumin. 6. Nach Hughes (Edinburg) und Drysdale (Philadelphia) enthält die Ovarial-

flüssigkeit specifische Ovarialkörperchen oder Zellen, d. i. fettige, einen Albuminoidstoff enthaltende Körperchen von granulirtem Aussehen, welche durch Essigsäure wenig verändert werden, während weisse Blut- und Lymphkörperchen oder granulirte Zellen darin verschwinden und mehrere Kerne zeigen.*) Es kann also eine Probeaspiration behufs chemischer und mikroskopischer Untersuchung die zweifelhafte Diagnose feststellen. Aehnliche Zellen kommen freilich zuweilen in Ascitesflüssigkeit vor, sollen dann aber immer die gleichzeitige Anwesenheit eines malignen Ovarientumors bedeuten.

Ist nun die Frage, ob Ascites, ob Unterleibstumor zu Gunsten des letzteren entschieden, so ist damit zugleich die zweite Frage nach der Beziehung zu den Sexualorganen entschieden, denn nur Ovarialcysten mit flüssigem Inhalte können zur Verwechslung mit Ascites gelangen.

Kleinere Ovarialcysten können aber verwechselt werden:

1. Mit Beckenhämatocele und Beckenabscess. Die ganze verschiedene Entstehungsweise derselben nach heftigen Symptomen oder entzündlichen Erscheinungen, die erst fluctuirende, dann erhärtende Geschwulst der Hämatocele, das seltene Vorkommen der Abscedirung kleiner Cysten müssen vor Irrthum bewahren.

2. Mit Hydatiden, welche gleichfalls bei grosser Ausdehnung mit Ovarienhydrops Aehnlichkeit haben. Sie unterscheiden sich durch ihr Entstehen höher in der Bauchhöhle und ihr Wachsen von oben nach unten, sowie durch ihren Inhalt (Hydatidenschwirren, Probepunction),

3. Mit Cysten der breiten Mutterbänder, Parovarialcysten, welche nur durch ihren Inhalt erkennbar sind. Derselbe ist klar und dünnflüssig, ohne Albumin und wegen dieses Umstandes von weniger nachtheiligem Einflusse auf das Befinden und Aussehen der Kranken.

4. Mit Hydrosalpinx, zu unterscheiden durch sein langsames und geringes Wachsthum, die horizontallängliche Form und den mit Schleim- und Blutkörperchen vermischten Inhalt.

---

*) Transactions of the Americ. Med. Society. Boston 1877.

5. Mit Blasenerweiterung durch Retentio urinae mit Lähmung des Detrusor. Die Blase kann eine enorme Ausdehnung ertragen und leicht eine Ovarialcyste vortäuschen, wenn nicht die Harnverhaltung den nöthigen Fingerzeig gäbe und der Katheter den Tumor beseitigte.

Feste und gemischte Geschwülste im Unterleibe können sich ihrer Entdeckung durch Palpation, Percussion, Auscultation und combinirte Untersuchung nicht entziehen und handelt es sich hier nur um ihre Feststellung als Ovariengeschwülste.

Verwechslungen sind möglich:

1. mit Schwangerschaft, deren charakteristische Zeichen, Verlauf und Endtermin jedenfalls nur eine vorübergehende Täuschung zulassen.

2. Mit pathologischen Geschwülsten (Myome, Hydro- und Hämatometra) und Flexionen des Uterus, über deren Eigenthümlichkeiten und Erkennungszeichen bei Abhandlung dieser Zustände die Rede war.

3. Mit Extrauterinschwangerschaft. Wegen ihres schnellen Wachsthums, ihrer höckerigen, unregelmässigen Form und Oberfläche und ungleichmässigen Resistenz können namentlich Cystocarcinome zuweilen zu Täuschungen Anlass geben.

4. Mit Tumoren der Leber, Milz, Nieren, Wanderniere. So verschieden diese Geschwülste durch ihre Entstehung, Verlauf und Lage ursprünglich sind, können sie doch der Diagnose Schwierigkeiten bieten und alle Mittel der combinirten Methode erfordern, um vor Täuschung zu bewahren.

Ist die Zusammengehörigkeit der Geschwulst mit dem Ovarium festgestellt, so sucht die Diagnose noch zwei Fragen zu beantworten: Ist sie gutartig oder bösartig? und wenn der Inhalt ein flüssiger, ist sie ein- oder mehrkammerig?

Die carcinomatösen Geschwülste sind feste oder cystoide Geschwülste, unterscheiden sich aber weder durch Form noch durch Resistenz von den gutartigen Tumoren derselben Art. Das Aussehen und Befinden der Kranken ist das beste Kriterium. Bösartige Neubildungen machen sich bald durch Verdauungsstörung, Diarrhöen mit wechselnder Verstopfung,

Kräfteverlust, Abmagerung und anämisches Aussehen unter schleichendem Fieber geltend, während gutartige Tumoren das Wohlbefinden oft gar nicht, oder nur mechanisch stören. Sodann verrathen sich die bösartigen Cystoide durch ihr rasches Wachsthum. Binnen wenigen Monaten können sie die Grösse einer schwangeren Gebärmutter erreichen. Drittens sind sie gewöhnlich von Ascites begleitet, dessen Flüssigkeit nach Foulis (Edinburg) und Thornton (London) schon mit blossem Auge sichtbare Massen grosser Zellen, das charakteristische Zeichen schwerer Erkrankung des Peritoneum, enthält. Die Anwesenheit dieser Zellen lässt nach den Genannten und Wells zugleich mit Sicherheit auf zahlreiche Adhäsionen des Tumor schliessen und nach der Operation maligne Peritonitis erwarten. Geschwollene Lymphdrüsen deuten auf Carcinom.

Die Uni- oder Multilocularität einer Cyste lässt sich nur annähernd bestimmen durch die Beschaffenheit der Fluctuation, welche bei einkammerigen deutlicher, mehr ascitesartig ist, und des Inhalts mittelst der Probeaspiration, welcher bei einkammerigen meist hell, klar und dünnflüssig, bei mehrkammerigen gewöhnlich dunkler, zuweilen braun und dickflüssiger ist.

Im äussersten Falle kann zur Feststellung der Natur und des Ursprungs der Geschwulst eine Probeincision gestattet sein, für welche Peaslee folgende Cautelen aufstellt: 1) Nur wenn die Nothwendigkeit eines entscheidenden Eingriffes (Operation) vorliegt; 2) immer unter Vorbereitung der eventuell sofort auszuführenden Ovariotomie. Sobald man sich von der Unausführbarkeit der Operation überzeugt hat, ist die Wunde ohne weitere Manipulationen mit antiseptischem Verbande zu schliessen.

Behandlung. Seitdem man sich überzeugt hat, dass Naturheilungen durch einfache Resorption nicht eintreten, sind auch alle auf eine solche abzielenden Behandlungsweisen durch Jod, Merkur, Bäder etc. als unnütz aufgegeben.

Die einzige, aber auch wichtige Indication für die nicht chirurgische Behandlung ist die Erhaltung und Hebung des Kräftezustandes der Leidenden und die mechanische Erleich-

terung der durch die Grösse und Schwere der Geschwulst verursachten Beschwerden mittelst einer genau angepassten elastischen Bauchbinde, welche es der Kranken ermöglicht, sich in gewohnter Weise zu bewegen.

Die einzige Behandlungsweise, welche entweder wesentlich palliative Hilfe und Verlängerung des Lebens, oder radicale Heilung verspricht, ist die chirurgische, und zwar die Punction, Punction mit Drainage und Injection, und die Exstirpation der Geschwulst.

Die Punction.

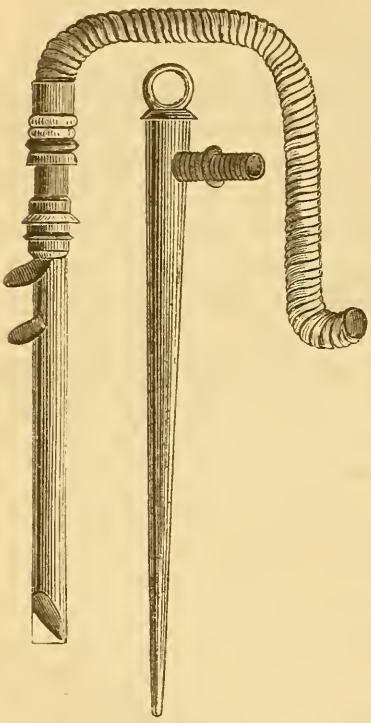
Die einfache Punction hat den Zweck, durch Entfernung des Cysteninhalts die Kranke zeitweilig von ihren Beschwerden zu befreien und kann zunächst blos als Palliativmittel in Betracht kommen, wenn auch in nicht wenigen Fällen Heilung eingetreten ist und deshalb von Wells dringend gerathen wird, bei einkammerigem Hydrovarium stets dieses Verfahren wegen der Möglichkeit dauernden Erfolges zuerst in Anwendung zu bringen.

Die Gefahren und Nachtheile, welche man früher mit der namentlich öfters wiederholten Punction verbunden glaubte, sind durch die neueren Erfahrungen von Wells u. A. als grösstentheils nicht vorhanden erwiesen worden. Abgesehen von der Möglichkeit der Verletzung eines Blutgefässes (a. Epigastrica) oder des Uterus mit folgender Hämorrhagie ist die Operation an sich ungefährlich. Wells sagt hierüber: „Wenn eine Kranke nach einer Punction stirbt, so stirbt sie in der Regel nicht, weil sie punctirt wurde, sondern weil die Punction nicht im Stande war, ihr Leben zu retten“. Der Gefahr von Septichämie durch Lufteintritt in die Cyste lässt sich durch geeignete Instrumente und antiseptisches Verfahren begegnen. Die Gefahr nachfolgender Verwachsungen, durch welche das Gelingen einer später nöthig werdenden Ovariotomie erschwert oder vereitelt werde, ist ebenfalls von Wells auf Grund seiner gerade entgegengesetzten Erfahrungen als unbegründet bezeichnet werden.

Ausführung. Nach Entleerung der Blase nehme die Kranke eine horizontale Seitenlage am Rande des Bettes ein, um Ohnmachtsanwandlungen zu vermeiden. Ein Schnittchen

mit der Lanzette trennt die Haut wennmöglich in der Linea alba, um der Spitze des Well'schen Troicars das Eindringen durch Bauch und Cystenwand zu gestatten. (Fig. 38.) Dieser Troicar besteht aus einem röhrenförmigen, vorn wie eine Stahlfeder zugespitzen Stilet, welches sofort nach dem Einstossen der Flüssigkeit den Abfluss durch den am andern Ende angeschraubten Gummischlauch ohne Lufteintritt gestattet. Innerhalb des Stilets liegt die von aussen verschiebbare katheterartig gefensterte Canüle, welche nach dem Eindringen vorgeschoben wird, um Verletzungen der Gegenwand zu verhüten. Der Schlauch taucht in ein Gefäss mit Wasser und wirkt als ein Heber. Zur Verhütung von Entzündung und Eiterung empfiehlt Peaslee die Ausspülung der Cyste mit lauwarmem Wasser, namentlich bei zäherer Beschaffenheit des entleerten Cysteninhalts. Die kleine Wunde kann man sich selbst überlassen oder durch eine Naht oder Heftpflaster schliessen. Ein Opiat verschaffe die nöthige Ruhe und die Kranke verweile wenigstens eine Woche in Rückenlage.

Fig. 38.



Die Punction ist vielfach, nach dem Vorgange von Kiewisch, Récamier, Scanzoni u. A. von der Scheide aus vorgenommen worden und gewährt so den Vortheil der vollständigeren Entleerung der Cyste nach aussen. Aber selten liegt der untere Cystenabschnitt dem Scheidengewölbe unmittelbar auf, wie es zur Ausführung nöthig ist, und häufig befinden sich gerade unten die festen Theile der Geschwulst. Die erste Bedingung ist daher, dass die Fluctuation deutlich zu fühlen ist. In die fluctuirende Stelle wird der

lange Troicar in der Steinschnittlage unter Narcose eingestossen und mittelst des Schlauches wie oben entleert.

Vom Mastdarm aus ist die Punction versucht worden, wo die Geschwulst durch die Scheide nicht zugänglich war, ohne dass die Operation Vortheile geboten hätte, während die Gefahr des Eindringens von Darmgasen in Cyste und Bauchhöhle sie mit Recht in Vergessenheit gebracht hat.

Die Punction mit Drainage ist eine künstliche Nachahmung der Naturheilung, welche zuweilen dadurch erfolgt ist, dass eine Cyste sich spontan durch Scheide oder Rectum nach aussen entleerte. Sie ist von Kiwisch und Scanzoni mehrfach mit gutem Erfolge ausgeführt worden. Am besten eignet sich dazu die Punction durch die Scheide. Wells bedient sich dazu eines langen gekrümmten röhrenförmigen Stilets, hinlänglich weit, um im Innern das elastische Drainagerohr aufzunehmen, über welches nach dem unter Schutz des Fingers erfolgten Einstossen die Stiletcanüle zurückgezogen, während das Rohr selbst mit einer Binde oder Heftpflaster befestigt wird. Man kann auch durch einen gewöhnlichen langen Troicar nach Zurückziehen des Stilets einen elastischen Katheter einführen und befestigen (West). Nach Wells gelingt es zuweilen, mit dem Troicar nahe der Gebärmutter einzudringen und ihn in der Nähe des Mastdarms wieder nach aussen zu führen. An der Einkerbung desselben befestige man dann das Drainagerohr und ziehe es durch, so dass es nach Entfernung der Canüle in der Cyste liegen bleibt.

Die Incision der Cyste durch die Bauchwund zur Anlegung einer bleibenden Oeffnung ist nur in Fällen, welche kein anderes Verfahren gestatteten, von Baker Brown angewendet werden. Die monatelangen Beschwerden und die beständige Gefahr der Entzündung und Pyämie sprechen nicht zu Gunsten des Verfahrens.

Punction mit Injectionen. Um die nach der Punction in der Regel eintretende Wiederansammlung des Cysteninhaltes zu verhüten, hat man die Injection reizender Flüssigkeiten in die entleerte Cyste versucht, welche durch Umstimmung der Cystenwand der ferneren Ausscheidung Einhalt thun sollten. Die Erfolge sind günstig ausgefallen,

seit Alison (Indiana) und Boinet (Lyon) sich der Jodtinctur (Tinct. Jodi., aqu. dest. $\overline{aa}$ 100, Kali jodat. 4,00, davon 150,00 auf eine Injection) bedienten. Nach Peaslee verspricht das Verfahren günstigen Erfolg nur bei einfachen Cysten mit serösem Inhalt.

Verfahren. Nach Entleerung der Cyste wird durch einen elastischen Katheter 150,00 der obigen Lösung eingespritzt, durch sanftes Kneten mit allen Theilen der Cystenwand in Berührung gebracht und nach 10 Minuten mittelst der Spritze wieder ausgezogen. Der Katheter bleibt liegen, um die Injection nach Tagen oder Wochen wiederholen zu können. Schmerz darf durch die Injection nicht entstehen. Sein Vorhandensein ist ein Zeichen des Austrittes der injicirten Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Boinet heilte unter 45 Fällen 31, 5 blieben ungeheilt, 9 starben (Thomas). Die Erfahrungen Anderer sind weniger günstig.

Alle diese chirurgischen Eingriffe haben am rechten Platze günstige Erfolge aufzuweisen, eignen sich indess nur für womöglich einkammerige Cysten mit flüssigem Inhalt. Für alle übrigen Geschwülste, mit Ausnahme der als entschieden maligne erkannten, bleibt als Radicalmittel die

Ovariotomie.

Der Ruhm, diese lebenrettende Operation erfunden und trotz schwerwiegender Verdammungsurtheile im Vertrauen des Publicums und der Aerzte unerschütterlich befestigt zu haben, gebührt den Amerikanern und Engländern. Mc Dowell (1809) hat sie erfunden, Spencer Wells gerettet und auf ihren Ehrenplatz erhoben, unterstützt durch Listers unsterbliche Entdeckung.

Die Verdammungsurtheile stützten sich auf die alte Scheu vor Eröffnung der Bauchhöhle und Verletzung des Bauchfells, obgleich der Kaiserschnitt seit Jahrhunderten mit glücklichem Erfolge selbst von Laienhand ausgeführt worden war.

Die neuere Erfahrung hat nun gelehrt, dass das Bauchfell traumatische Insulte in ausgezeichneter Weise verträgt und localisirt und dass die früher noch hohe Sterblichkeits-

ziffer nicht auf Rechnung traumatischer Peritonitis, sondern septichämischer Infection zu setzen sei.

Seit dieser Erkenntniss zählen hervorragende Gynäkologen in Amerika, England, Deutschland, Frankreich ihre mit glücklichem Erfolge gekrönten Ovariotomien nach Hunderten, und Schröder überbietet fast Wells in der Zuversicht, er hoffe, dass die Sterblichkeit der Operirten noch unter 5% herabsinken werde.

Gegenwärtig bewegt sie sich noch zwischen 15 und 28% gegenüber der Sterblichkeitsziffer von 45% bei anderen grossen Operationen. Am grössten ist die Sterblichkeit noch immer in grossen, allgemeinen Spitälern, am niedrigsten in Privatanstalten und in günstig situirten Privatwohnungen.

Indication. Feste sowohl als cystische Geschwülste können durch die Laparotomie entfernt werden. Eine entschiedene, wenn auch nach Wells nicht absolute Gegenanzeige bieten nur die als krebsartig diagnosticirten Geschwülste, ferner nach Köberlé jede lebensgefährliche Complication, wie Krebs, Tuberculose, Herz-, Lungen-, Nieren- und Leberleiden, Syphilis. Grosse feste Geschwülste, welche einen ungewöhnlich langen Bauchschnitt (nach Wells über 13—16 cm) erfordern, trüben die Prognose, ebenso Ascites und Anasarca. Köberlé sowohl als Wells mahnen zur Zurückhaltung mit chirurgischen Eingriffen bei Cysten ohne Functionsstörungen mit langsamem Wachsthume, doch fügt Wells die Warnung hinzu, bei Verschiebung der Operation für spätere Zeit die Kranke keinem unnützen Heilverfahren durch Jod, Brom, Gold etc. zu unterwerfen, weil diese Alterantien den Kräftezustand dauernd herabsetzen und die späteren Chancen verringern. Erschwerung jeder Bewegung, Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, Functionsstörungen durch Druck bedingen endlich die bestimmte Indication der Operation.

Unter diesen Cautelen stellt A. Martin statt der früher allein geltenden Indicatio vitalis jetzt die Indication: „Jeder Ovarialtumor, welcher nicht als vorübergehende Schwellung in Folge acuter Oophoritis zu betrachten ist, ist zu entfernen“. Sogar Entzündungen bilden keine Gegenanzeige, wenn der Tumor die Ursache ist, ebensowenig Schwangerschaft

(Martin führte die Operation bei einer IIIpara nach vorhergegangenem Abortus bei wieder drohendem mit Erfolg aus). Auch die Schwierigkeit der Stielbildung bei kleinen Tumoren gilt nicht mehr als Hinderniss.

Den grössten Werth bezüglich der Prognose legt Wells in das Allgemeinbefinden der Kranken, nicht in die Grösse der Cyste und die Zahl der Verwachsungen.

Operation. Vorher pflege die Kranke einige Tage der Ruhe und gewöhne sich, wie Wells sagt, an die Krankenstube. Der Entleerung von Blase und Darm werde die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet und mindestens 4 Stunden vorher kein reichliches Mahl gestattet.

Das Operationszimmer sei geräumig, wohl ventilirt, von unnützem Hausrath, Vorhängen etc. befreit, und wohl erwärmt.

Der Operationstisch steht mit dem Fussende gegen das Fenster; der Operateur zur Rechten der Kranken. Assistenten sind zwei bis drei erforderlich, und ausser den Instrumenten Scalpelle, Pincetten, Haken und Troicars) eine Anzahl neuer, weicher, mehrere Stunden vorher in $5^0/_0$ Carbolwasser gelegte Schwämme in Bereitschaft zu halten.

Wells befestigt die Beine der Kranken mittelst eines Kniegurts und die Arme mittelst einer Flanellbinde am Tische und bedeckt den entblössten Leib zum Schutze gegen Durchnässung mit einem Mackintoschlaken, in welchem ein dem Bauchschnitte entsprechendes ovales Loch eingeschnitten ist.

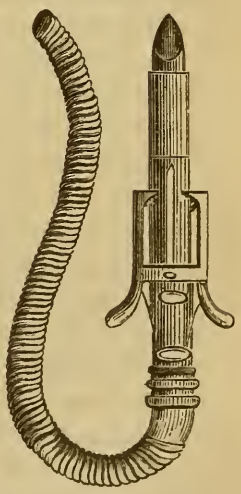
Zur Narcotisirung bedient sich Wells und Thiersch des Chlor-Methylens, welches durch eine Maske eingeathmet, stundenlange Narcose ohne Gefahr und Erbrechen gestatten soll.

Die Ausführung der Operation vertheilt sich in folgende Momente: Bauchschnitt, Punction und Trennung der Adhäsionen, Sicherung des Stieles mit Abtrennung der Geschwulst, Behandlung des Stieles, Toilette, Bauchnaht. Unter Carbolspray wird mit dem Scalpell der Schnitt durch die Bauchdecken in der Linea alba unterhalb des Nabels bis etwa 8 cm über der Symphyse (etwas über der Uebergangsstelle des Bauchfells von der Blase auf die Bauch-

wand) in der Länge von 8 bis 13 cm geführt und das subcutane Bindegewebe nebst den Muskelscheiden auf der Hohlsonde gespalten. Ist eine Verlängerung des Schnittes nöthig, so wird sie links um den Nabel herumgeführt. Blutende Gefässe werden torquirt mit hängenbleibender Pincette oder sofort unterbunden. Hierauf wird das Bauchfell mit einem Häkchen gefasst und auf einer Hohlsonde mittelst Knopfmessers gespalten. Um das Austreten der Därme zu hindern, hakt der zur Linken der Kranken stehende Assistent den Mittelfinger der rechten Hand unter den oberen Wundwinkel und hebt, indem er mit Zeigefinger und Daumen die Wundränder aussen zusammenhält, die Bauchdecken empor. Ein Gleiches thut er mit der linken Hand am unteren Wundwinkel.

Die in der Oeffnung erscheinende mattglänzende Cyste wird nun mittelst eines starken Troicars punctirt. Wells bedient sich dazu seines Hohlstilet-Troicars mit seitlichen gefederten Haken. (Fig. 39.) Während die Flüssigkeit durch Troicar und Gummischlauch in das Gefäss unter dem Tische abläuft, wird die Cyste über die Canüle gezogen, zwischen dieser und den Federhaken gefasst und nach aussen gezogen. Um nichts von dem Inhalt in die Bauchfellhöhle gelangen zu lassen, punctirt Bennett in der Seitenlage, bei mehrkammerigen einen Sack nach dem andern, bis Alles abgelaufen ist. Findet man nach Eröffnung des Bauchfells die Cyste mit der vorderen Bauchwand verwachsen, so soll man vor der Punction mit den Fingern und flacher Hand eindringen und diese vorderen Adhäsionen lösen. Sind die Verwachsungen breit und fest, so soll man erst die Cyste entleeren und dann die Trennung versuchen, welche zuweilen dadurch am schnellsten gelingt, dass man durch die Oeffnung in der vorderen Cystenwand mit der Hand eindringt, die hintere Wand fasst und durch die vordere Oeffnung herausstülpt. Immer sucht man die Adhäsionen mit den Fingern zu lösen, nur derbe Stränge werden mit Messer und Scheere

Fig. 39.



getrennt. Je geringer der Blutverlust und Verletzung verwachsener Eingeweide, desto günstiger die Prognose des Erfolges. Die Blutungen werden durch Compression, Betupfungen mit Eisenchlorid, nöthigenfalls durch Ligaturen gestillt. Wells breitet dazu das Netz über eine Serviette ausserhalb der Bauchfellhöhle, um jedes blutende Capillargefäss zu entdecken.

Ist die Cyste, oder ihre Kammern, völlig entleert, so wird sie mit einer breiten Klammerzange, deren eine Branche in die Oeffnung eingeführt wird, gefasst und folgt, wenn keine Adhäsionen mehr da sind, dem Zuge nach aussen.

Nach Herausbeförderung der Geschwulst versichere man sich durch Gesicht und Gefühl des Stieles, d. h. des längeren oder kürzeren, mehr oder weniger dicken aus Eileiter und Lig. latum bestehenden Verbindungsstranges zwischen der Geschwulst und dem Uterus, um vor dem Abschneiden der Geschwulst jeder Blutung vorzubeugen.

Zu diesem Zwecke und der Verhütung von Nachblutungen dienen zwei Methoden der Behandlung des Stieles, die extraperitoneale mittelst der Klammer und die intraperitoneale mittelst der Ligatur, des Glüheisens oder der Torsion.

1. Die extraperitoneale Methode. Die dazu benutzte Klammer, deren sich fast jeder Operateur eine eigene construirt hat, besteht im Wesentlichen aus zwei parallelen Balken, welche sich nach Art der Branchen eines Cirkels aneinander legen und durch eine Schraube befestigt werden. Zwischen diesen Balken wird der Stiel durch die Schraube fest zusammengeschnürt. Ist der Stiel dünn und häutig, so schnürt ihn Wells erst durch eine ausserhalb der Klammer angelegte Seidenligatur zu einem festen Strange zusammen, um das Ausgleiten der Klammer zu verhüten. Die Geschwulst wird dann über der Klammer abgeschnitten und die Schnittfläche des Stumpfes mit Eisenchlorid in eine lederartige Masse verwandelt, welche der Zersetzung widersteht. Bei der Vereinigung der Bauchwunde wird der Stiel in derselben so befestigt, dass die Klammer rechtwinkelig über derselben liegt.

2. Die intraperitoneale Methode. Mittelst stumpf-

spitziger Nadeln wird eine doppelte Seidenligatur durch den Stiel geführt und nach beiden Seiten herum fest geschnürt. Der Sicherheit wegen scheint es zweckmässig, noch ausserdem eine oder zwei äussere Ligaturen ober- und unterhalb der ersten anzulegen und jede durch drei Knoten fest zu schnüren. Die Ligaturfäden werden entweder durch den unteren Mundwinkel nach aussen gelegt und fallen nach einigen Tagen ab, oder sie werden, das jetzt gewöhnlichere Verfahren, kurz abgeschnitten und mit dem Stiele in die Bauchhöhle versenkt. Zu letzterem Zwecke hat man Catgutligaturen versucht, wegen der spurlosen Resorption; wie es scheint nicht mit voller Befriedigung, da die Fäden durch Aufquellen sich lockern oder zu früh resorbirt werden.

Statt der Ligatur hat Baker Brown das Glüheisen angewendet, mit welchem er den in eine Klammer eingeschnürten Stiel an derem oberen Rande durchschnitt und den Stumpf versenkte. Wells schnitt erst die Cyste ab und cauterisirte dann den Stiel über der Klammer mit dem Glüheisen, hat aber das Verfahren wegen des unsicheren Schutzes vor Nachblutung aufgegeben. Die Torsion des Stieles ist einmal von M. Leod mit Erfolg in Anwendung gebracht. Der Stiel wurde in einer besonders construirten Klammer fixirt und die Cyste durch Abdrehen losgerissen, der Stiel versenkt.

Sehr rationell erscheint auch die von Kleberg (Odessa) geübte Abschnürung des Stiels mittelst der elastischen Ligatur zur sicheren Verhütung der Nachblutung.

Welcher der beiden Methoden, der extra- oder intraperitonealen, der Vorzug zu geben sei, hängt, da beide ihre guten Erfolge haben, von der Individualität des Falles ab. Wells sagt darüber: „Jeder Operateur muss darauf vorbereitet sein, nach jener Methode vorzugehen, welche den eigenthümlichen Verhältnissen, die erst während der Operation zu Tage treten, entspricht. Ist der Stiel dünn genug, um von einer mittelgrossen Klammer sicher gefasst zu werden und genügend lang, um das Liegen der Klammer ausserhalb der vereinigten Bauchwände ohne Zerrung der Gebärmutter und des Lig. latum zu gestatten, dann giebt es wohl kaum eine bessere und erfolgreichere Behandlungsweise des Stieles als die Klammer. Ist er aber so kurz, breit oder dick, dass ent-

weder eine sehr grosse Klammer nothwendig wäre, dass die Wunde um denselben nicht vereinigt werden könnte, oder dass ein übermässiger Zug ausgeübt würde, dann ist jedenfalls der Ligatur oder dem Glüheisen der Vorzug einzuräumen. Findet man nach Anlegen der Klammer die erwähnten Nachtheile, so ist es noch Zeit, zu unterbinden oder zum Glüheisen".

Die Toilette des Bauchfells besteht in der sorgfältigen Reinigung des Peritonealüberzugs der Bauchwände und Eingeweide. Dies geschieht durch Aufsaugen aller in die Bauchhöhle etwa ergossenen Flüssigkeit und Abwischen mit neuen, weichen, desinficirten Schwämmen. Als Sims erkannt hatte, dass die Mehrzahl der Todesfälle nach Ovariotomien auf septische Infection zurückzuführen sei, schlug er eine permanente Desinfection der Bauchhöhle mittelst Einlegen eines Drainagerohres während der Operation durch eine im Douglas'schen Raume gemachte Oeffnung in die Scheide vor, welches bis zur Heilung liegen bleiben und aller Flüssigkeit Abfluss gestatten sollte. Nach Wells' Erfahrungen haben sich die mit dem Drainrohr verbundenen Hoffnungen nicht erfüllt. Es wirke reizend wie ein Haarseil, errege dadurch die Ausschwitzungen, die es verhüten solle, gestatte der Luft den Zutritt und erfülle den Zweck der Entleerung nicht, da es an die gefährlichsten Ansammlungsstellen zu den Seiten der Wirbelsäule schwer hinreiche. Er will es wenigstens nur auf jene Fälle beschränkt wissen, wo die Ansammlung grosser Mengen Blut, Serum und Eiter mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist.

Nach Vollendung der Toilette zähle man die vorher gezählten Schwämme und Instrumente, um nichts in der Bauchhöhle zurückzulassen und schreite zum

Verschluss der Bauchhöhle. Derselbe geschieht mittelst der umschlungenen oder Knopfnaht. Wells bedient sich ausschliesslich der letzteren. Die Fäden sind an beiden Enden in gerade Nadeln eingefädelt, welche mittelst Nadelhalters von innen nach aussen durch Bauchfell und Integumente durchgeführt werden. Nach Durchführung der oberen Nadeln hält ein Assistent die gekreuzten Fäden nach aufwärts, die Bauchdecken erhebend, während die untersten

zunächst und dann die übrigen von oben nach unten in angemessenen Entfernungen durchgeführt werden. Zum Schutze der Darmschlingen gegen Vorfall kann ein Schwamm zwischen Bauchdecken und Netz eingelegt und vor dem Zusammenziehen der Nähte entfernt werden. Während der Assistent die Wundränder fest aneinander hält, um das Eingleiten von Darm- und Netzpartien zu verhüten, werden die Nähte zusammengeknotet.

Der einfache Verband besteht in einer 8fachen Compresse von Thymol- oder Carbolgaze, welche mit Heftpflasterstreifen über die Wunde befestigt wird. Eine mit Leinwand gefütterte Flanellbinde um den Leib vollendet den Verschluss.

Die Nachbehandlung erfordert Opiate bei eintretenden Schmerzen und Excitantien, Wein oder Alkohol bei Schwächezuständen und drohendem Collaps. Fieber und hochgradige Temperaturerhöhung bekämpft Wells fast ausschliesslich durch Abkühlung des Kopfes mittelst einer Eiskappe, welche jedesmal angelegt wird, sobald die Temperatur 38^0 überschreitet. Ausserdem fordert Fieber namentlich mit Schmerz, Tympanitis, Uebelkeit und Erbrechen zu genauer Untersuchung der Bauchhöhle auf. Sammeln sich Flüssigkeiten an, so ist ihnen, wenn sie im Douglas'schen Raume fluctuiren, durch Punction Abfluss zu verschaffen und die Canüle als Drainagerohr liegen zu lassen. Etwaige Beckenabscesse erfordern die geeignete Behandlung. Auch tödtlich verlaufender Tetanus ist in einer Anzahl von Fällen beobachtet worden und fordert zur Vorsicht auf.

Wir haben uns bei Beschreibung der Operation an die vom Altmeister Wells niedergelegten Vorschriften gehalten. Es erübrigt, des Verdienstes der deutschen Operateure Schroeder, Hegar, Olshausen, Nussbaum, Thiersch u. A. zu gedenken, welche zuerst das streng antiseptische Verfahren mit allen Lister'schen Cautelen mit der Ovariotomie verbunden und die glänzendsten Erfolge erzielt haben, so dass jetzt auch Wells sich unumwunden zu Gunsten desselben ausspricht.

Die Exstirpation beider gesunder Ovarien, Battey's „Normal Ovariotomy" ist, wie oben (Metritis) erwähnt, in neuester Zeit fast gleichzeitig von Battey (Boston)

und Hegar, dann von Trenholme zum Zwecke der Herbeiführung vorzeitiger Menopause ausgeführt worden, nach Hegar „bei lebensgefährlichen Anomalien und qualvollem Siechthum, sobald andere Heilverfahren ohne Erfolg angewendet wurden, während der Wegfall der Keimdrüse Heilung verspricht“ (Geschwulst und Atresie des Uterus etc.). Die Operation wurde von Hegar mittelst der Laparotomie, von Battey („Battey's Operation“) durch die Vagina ausgeführt. Die Indication stützt sich demnach auf die Voraussetzung des Causalverhältnisses der Ovulation zur Menstruation und der Erfolg der Operation dürfte wesentlich zur Entscheidung dieser Frage der Causalität beitragen. Die Sammlung dieser Erfahrungen aber gehört zunächst in die Kliniken. Nach Börner's*) (Graz) Zusammenstellung endigten von 35 Fällen 9 letal, 10 genasen vollständig, „die Ergebnisse bezüglich des Einflusses der Castration auf die Menses bestätigte völlig die Abhängigkeit der Menses von der Ovulation“.

Hegar's Operation: 1. Schnitt in der Linea alba, genügend zur Durchlassung zweier Finger. 2. Aufsuchen des Ovarium mit dem Zeigefinger entlang dem oberen Rande des Lig. latum vom Uterus aus. 3. Hervorziehen desselben mittelst Finger oder Zange in oder vor die Wunde. 4. Unterbindung des Stiels und Abtrennung des Ovarium (mit dem Tubentrichter). 5. Versorgung des Stiels stets intraperitoneal. 6. Verschluss und Nachbehandlung wie bei der Ovariotomie. — Statt der Incision in der Linea alba macht H. unter Umständen den seitlichen Einschnitt, um direct aufs Ovarium zu gelangen.

Battey's Operation: 1. Vaginalschnitt in der Mitte des hinteren Laqueur in der Längsrichtung 3—4 cm lang. 2. Herabziehen des Uterus und des Ovarium. 3. Stielbildung und Ablösung. Die Wunde soll sich selbst überlassen, rasch heilen und den Secreten Abfluss gestatten.

Die Versuche, Eierstocksgeschwülste durch Electrolyse zur Resorption zu bringen, scheinen bis jetzt eben nur Ver-

*) Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. W. M. Wochenschr. Dec. 1878.

suche geblieben zu sein, obgleich von Ehrenstein (Dresden), der sein Verfahren als Arcanum hütete, von Heilungen erzählte und Semeleder (Philadelphia) seine Erfolge unter der Ueberschrift „Keine Ovariotomien mehr" verkündigte. Dauernde Heilungen sind wissenschaftlich noch nicht constatirt und es scheint, dass da, wo vorübergehende Besserung eintrat, nicht der Electrolyse, sondern der Punction durch die Electroden mit nachfolgendem Aussickern durch die Stichwunden die günstige Wirkung zuzuschreiben war.

Einen Fall von Heilung einer früher punktirten und von 23 Pfund Flüssigkeit entleerten Cyste berichtet Pierce (New-York). Vom 3. Sept. bis 6. Nov. liess er in 7 Sitzungen von je 20 Minuten den Strom einer grossplattigen (Cutter'schen) Batterie mittelst langer isolirter Nadeln, von denen die negative durch die Bauchdecken eingestossen wurde, durchgehen.

III. Lageveränderung.

In Folge ihrer schwebenden Befestigung an langen Bändern sind die Ovarien einer Verschiebung aus ihrer normalen Lage leicht ausgesetzt. Diese kann geschehen durch Lageveränderung und Geschwülste des Uterus, durch Entzündung und Verwachsung des Ovarium selbst mit den Nachbarorganen (Uterus, Tuben, Darm, Netz), sowie durch Torsion in Folge von bandartigen Verwachsungen.

Bei allen diesen Anomalien handelt es sich weniger um eine selbstständige Lageveränderung des Ovarium, als um Folgezustände anderer pathologischer Vorgänge, welche in früheren Abschnitten schon ihre Besprechung fanden.

Auch der Vorfall der Ovarien zugleich mit dem Prolapsus, der Inversion oder der Hernie des Uterus ist nur ein secundärer Zustand, bei welchem das Ovarium streng genommen seine normale Lage zum Uterus beibehalten hat.

Die einzige selbstständige Lageveränderung ist daher die isolirte Hernia des Ovarium, d. h. der Vorfall durch eine der natürlichen Beckenöffnungen, meist den Canalis cruralis, zuweilen das Foramen ovale, die Incisura ischiadica, unter die äuseren Bedeckungen.

Die wahre Hernia ovarii ist selten und meist angeboren.

Diagnose. Ist die Gestalt des ausgetretenen Ovarium nicht durch Entzündung verändert, so ist es von Darm und Netz wohl zu unterscheiden, weniger leicht von einer angeschwollenen Drüse. Die Untersuchung per Rectum nach Simons Methode wird im zweifelhaften Falle Auskunft geben, ob das Ovarium an normaler Stelle ist. Ebenso, wenn es gilt, ein geschwollenes Ovarium im Bruchsacke von Darm oder Netz zu unterscheiden. Gewöhnlich aber werden letztere, namentlich Darmbrüche, durch ihre anderweitigen Symptome nicht lange über ihre Natur im Zweifel lassen.

Die Behandlung besteht wie bei anderen Hernien vor allem im Versuche der Reposition, die freilich bei angeborenen selten gelingen wird. Ausserdem in Bekämpfung entzündlicher Erscheinungen und Schmerzen durch Eisumschläge, narcotische Kataplasmen und Morphiuminjectionen. Bei gefährlichen Einklemmungserscheinungen ist die Herniotomie und Erweiterung der Bruchpforte durch mehrere Einschnitte angezeigt. Gelingt auch durch diese die Reposition nicht, so ist nach Pott das blossgelegte Ovarium zu entfernen.

IV. Bildungsanomalien.

Der Mangel beider Ovarien soll nur bei gänzlichem Fehlen oder Verkümmerung des übrigen Genitalapparats, namentlich des Uterus vorkommen und ist deshalb von untergeordnetem Interesse. Der Mangel eines Eierstocks, wie er bei Uterus unicornis vorkommen kann, dürfte, da er an sich keine abnormen Erscheinungen verursachen würde, wohl nur zufällig während des Lebens entdeckt werden.

Häufiger ist die rudimentäre Entwickelung beider Ovarien gefunden worden, gewöhnlich auch bei infantilem Uterus. Doch berichtet Thomas einen Fall eines 16jährigen Mädchens, deren Uterus normal entwickelt war, während ihr kindisches Wesen und der Mangel aller Pubertätserscheinungen auf einen infantilen Zustand der Ovarien „schliessen liess".

Die Diagnose wird sich in solchen Fällen nie mit Sicherheit stellen lassen und von einer Behandlung kann kaum die Rede sein, obgleich man nach theoretischen Indicien eine Entwickelung der Ovarien durch Tonisirung, örtliche Reize, Electricität, ja die Ehe empfohlen hat.

Eine vorzeitige Atrophie eines oder beider Ovarien kann in Folge acuter und chronischer Entzündung, durch Druck in Folge parametritischer Processe, Beckenabscesse herbeigeführt und aus dem Rückgange der normalen Function wohl geschlossen, aber nicht diagnosticirt werden.

Auch eine Hypertrophie der Ovarien durch massenhafte Vermehrung des Stroma auf Kosten der durch diese Wucherung zu Grunde gehenden Follikel ist von Kiewisch beschrieben worden. Sie soll durch dauernde Hyperämien ohne eigentliche Entzündung entstehen und gibt sich durch Volumzunahme bis zur Grösse einer Wallnuss, Schwere und Menstruationsstörungen zu erkennen. Wie sie im Leben von chronischer Entzündung zu unterscheiden sein soll, ist schwer zu sehen.

Die Behandlung würde die Resorption durch innere und äussere Anwendung von Jod und durch Bäder (Krankenheil) zu versuchen haben.

Literatur. Spencer Wells, „Diseases of the Ovaries“. Ders., „Unterleibsgeschwülste“, Volkmann. Spiegelberg, „Diagnose der Ovarialtumoren“, Volkmann. Peaslee, „Ovarian-Tumors“. Hegar, „Die Castration der Frauen“, Volkmann. Bennett, „Some Points in Ovariotomy“. New-York. Med. Rec. 1875. M. Sims, „Listers Antiseptic Method in Ovariotomy“. N.-Y. Med. Rec. Dec. 1876. „Centralblatt für Gynäkologie.“ Dec. 1878. Tilt, „On Uterine u. Ovarian-Inflammation“. Schultze, „Ueber Ovariotomie“. Vortrag im ärztlichen Verein Thüringens. Hegar, „Zur Ovariotomie“, Volkmann 109. Olshausen, „Ueber Ovariotomie“, Volkmann 111.

Siebentes Capitel.

Krankheiten und Anomalien der Brustdrüsen.

I. Entzündungen.

1. Entzündung der Brustwarze.

Die Warze, papilla, mit sehr zarter, runzlicher Oberhaut ohne subcutanes Fettgewebe bekleidet, enthält die 12 bis 20 Ausführungsgänge der zahlreichen Lobuli der Milchdrüse und ist in Folge dieser zarten Bekleidung und der Function des Stillens häufigen Insulten ausgesetzt. Besonders bei zarten Erstgebärenden entzündet sie sich durch den mechanischen Reiz des Säugens, und es bilden sich in den Falten kleine spaltförmige Erosionen mit eiternder Fläche, die sogenannten Fissuren oder Schrunden, welche durch ihre grosse Schmerzhaftigkeit zuweilen unter Fiebererscheinungen das Allgemeinbefinden wesentlich beeinträchtigen und namentlich das Geschäft des Stillens erschweren oder unmöglich machen. Bei längerer Dauer nehmen die Schrunden an Tiefe und Ausdehnung zu, geben der ganzen Warze ein zerfetztes Aussehen und können Entzündungen der Drüse selbst zur Folge haben.

Behandlung. Bei der Häufigkeit des Uebels ist eine wirksame Prophylaxe von besonderem Werthe. Adstringirende und die örtliche Hauternährung anregende alkoholische Waschungen während der Schwangerschaft sind zu empfehlen. Sind die Warzen zu wenig entwickelt, so dienen schröpfkopfartige Saughütchen, die Entwicklung zu fördern. Sorgfältiges Reinhalten vor und nach dem Stillen ist die erste Regel. Sind trotzdem Schrunden entstanden, so ver-

meide man solche Applicationen, welche das Stillen beeinträchtigen, also fette Salben, Bleisolutionen etc. Am meisten hat sich der Höllenstein bewährt in Substanz oder Lösung mit nachfolgender Waschung mit Salz. Doch scheuen die Frauen sehr den kurzen brennenden Schmerz. Haussmann empfiehlt eine 5 % Carbollösung wegen der damit erzielten raschen Erfolge. Ich habe seit Jahren mit sehr befriedigendem Erfolge eine saturirte Lösung von Kali chloricum mit Zusatz von etwas Borax angewendet (Kali chlorici 3,50, Natr. bibor. 0,60, Aqu. dest. 90,00, Glycerini 10,00), mit welcher Läppchen getränkt aufgelegt und mit Watte bedeckt werden unter Reinigung mit warmem Wasser vor und nach dem Stillen. Ist letzteres zu schmerzhaft, so ist beim Säugen zugleich zum Schutze der Schrunden ein Hütchen aufzusetzen, oder die Milch mittelst Saughütchen zu entleeren.

2. Entzündung der Brustdrüse (Mastitis lactantium).

Nach dem Sitze der Entzündung sind drei Hauptformen zu unterscheiden, die prämammäre oder subalveolare, im subcutanen Zellgewebe, die intramammäre, im Drüsenparenchym, und die retromammäre, im Zellgewebe hinter der Drüse, von denen also die erste und dritte als Zellgewebsentzündungen zusammenfallen, während die zweite das eigentliche Drüsengewebe betrifft.

Der subalveolare Abscess charakterisirt sich schon vom Beginn der Entzündung als subcutane Phlegmone. Die Haut röthet sich rasch, wird heiss und glänzend, ist gegen Berührung äusserst schmerzhaft und wölbt sich bald an irgend einer Stelle fluctuirend hervor. Dabei zeigt sich im Innern der Drüse keine Verhärtung und die Milchsecretion ist in der Regel nicht beeinträchtigt.

Ebenso bleibt beim retromammären Abscess das Drüsenparenchym unverändert, erscheint aber nach vorn gedrängt, mehr prominirend als die gesunde Drüse, mit gerade nach vorn gerichteter Warze (Albert), die Haut unverändert. Schmerz nur bei Druck vorhanden. Durch die Schwere der Drüse wird der Eiter nach oben gedrängt, so dass die Fluctuation gewöhnlich am oberen Rande erscheint.

Der intramammäre Abscess beginnt unter Fieberscheinungen mit heftigen Schmerzen in der Tiefe der Brust, während die Haut noch gar nicht oder nur umschrieben leicht geröthet ist. Das Drüsenparenchym ist in grösserem oder geringerem Umfange hart, knotenartig geschwollen, so dass die ganze Drüse ungleich vergrössert erscheint. Der Schmerz wird beim Eintritt der Eiterung klopfend und schlafraubend, während die Haut an umschriebener Stelle sich immer dunkler und glänzender röthet und in der Tiefe schwache Fluctuation erkennen lässt. Allmälig verdünnt sie sich an einer kleinen, leicht prominirenden Stelle, an welcher nach 5—7 Tagen ein dicker, gutartiger Eiter langsam durchbricht. Die Menge des Eiters ist oft eine beträchtliche, Tage lang fliessende. Oft sind mehrere Drüsenlappen ergriffen und es bildet sich an einer von der ersten Oeffnung entfernten Stelle eine neue fluctuirende Prominenz mit gleichem Verlauf, so dass nicht selten 3—5 Fistelgänge mit der Abscesshöhle communiciren. Auch bei künstlicher Eröffnung kann dieser Verlauf eintreten. Sind grössere Milchgänge zerstört, so findet sich dem Eiter Milch beigemischt, und es können selbst längere Zeit nach der Heilung solche mit Milchgängen communicirende Fisteln, Milchfisteln, fortbestehen. Nach der Entleerung des Eiters tritt schnelle Erleichterung aller Symptome ein, wenn nicht neue Abscesse sich bilden, und unter allmäliger Zertheilung der noch harten Infiltrationsherde gewinnt die Drüse ihr normales Aussehen wieder. Doch bleiben zuweilen umschriebene Knoten schwielig verhärteten Faser- und Drüsengewebes, die sogenannten Milchknoten, zurück. Dieselben sind meist unschädlich und bestehen oft das ganze Leben hindurch ohne sich zu verändern oder Beschwerden zu verursachen. Fangen sie aber früher oder später an, Schmerzen zu verursachen und sich zu vergrössern oder zu verhärten, so handelt es sich um ein Adenom, welches möglicherweise einen bösartigen Charakter annehmen kann.

Ursachen. Da die Brustdrüsenentzündungen fast nur bei stillenden Frauen oder wenigstens kurze Zeit nach der Entbindung auftreten, scheint die althergebrachte Ansicht gerechtfertigt, dass eine Stockung der Milchexcretion, Re-

tention der Milch, den ersten Anlass zu der Circulationsstörung gebe, welche in ihrem weiteren Verlauf zur Absonderung führt. Für die moderne Theorie der Entzündung durch Einwanderung von entzündlichen Infectionsorganismen (Micrococcen) liegen thatsächliche Anhaltepunkte nicht vor. Viel einfacher ist die Annahme Alberts*), dass die functionelle Schwellung der Brustdrüse im Puerperium Gelegenheit zu Circulationsstörungen gibt, welche zur Necrose einzelner Gewebspartien führt, wie dies bei anderen Phlegmonen (Panaritium etc.) durch Druck und Spannung geschieht. Thatsache ist ja, dass sich häufig in den ersten Tagen des Puerperium, ehe das Säugungsgeschäft recht in Gang kommt, einzelne harte, geschwollene und schmerzhafte Stellen im Drüsenparenchym bilden, welche, nachdem die Milch reichlich fliesst, in wenigen Tagen sich zertheilen. An eine „Gerinnung" der Milch als ursächliches Moment braucht dabei nicht gedacht zu werden. Zuweilen giebt die Entzündung der Brustwarze bei unzweckmässigem Verhalten Anlass zur phlegmonösen Entzündung des subalveolaren Bindegewebes.

Behandlung. Ist der Process noch im Stadium der Anschoppung, so ist bei allen drei Formen Zertheilung möglich und wird am ehesten erreicht durch feuchtwarme Umschläge, durch Entleerung der Milch mittelst des Säugens oder des Saugapparates und durch Lagerung der Mamma in eine Schlinge, um Reiz durch Zerrung zu vermeiden. Alle übrigen äusseren Mittel sind überflüssig. Die von Manchen empfohlenen Kaltwasserumschläge werden in der Regel schlecht vertragen, vermögen nicht die Eiterung zu verhüten und werden von den Patienten beschuldigt, die Schmerzen, die ohnedies da waren, veranlasst zu haben. Einreibungen von Belladonna-Extract, häufig als Specificum zur Sistirung der Milchsecretion gepriesen, ist von mir vielfach ohne jede Spur eines Erfolges angewandt worden. Ebenso der Druckverband mit breiten Heftpflasterstreifen, welcher höchstens als Unterstützung der schwer herabhängenden Brust die Schlinge ersetzt. Die Umschläge von lauwarmem Wasser

*) Lehrbuch der Chirurgie. Wien 1877.

werden mit Wachspapier oder Watte bedeckt. Die Milchsecretion wird am besten durch einige mässige Dosen Glaubersalz (1 Kaffeelöffel) beschränkt, welche zugleich antiphlogistisch wirken. Dabei strenge Diät und ruhiges Verhalten.

Schreitet dennoch die Entzündung fort, so befördert man die Eiterung durch erweichende Kataplasmen und eröffnet subcutane sowohl als parenchymatöse Abscesse, sobald die Fluctuation unmittelbar unter der Haut sich zeigt, mittelst eines kleinen radiär zur Warze verlaufenden Einstiches. Bei submammären Abscessen empfiehlt Albert, die Drüse nicht in die Höhe zu binden, um den nach oben fluctuirenden Eiter nicht hinter die Drüse zu drängen und um am oberen Rande incidiren zu können.

Zurückbleibende Fisteln werden durch reizende (Jod-) Einspritzungen und Druckverbände zur Heilung gebracht und erfordern oft lange Geduld und Ausdauer. Zuweilen entwickelt sich im Puerperium, namentlich älterer Frauen, ohne dass es zu wirklicher Entzündung und Eiterung kommt, eine gleichmässige Anschwellung mit dem Gefühl von Hitze Schmerz und Schwere, welcher Zustand die Besorgniss einer Neubildung zu erregen vermag. Die Art und Zeit der Entstehung, der Mangel einer festen Umgrenzung, das Wärmegefühl lassen den Zustand als einen entzündlichen erkennen, die sog. „Mastitis chronica“. Ein Suspensorium, feuchtwarme Umschläge und zweckmässiges Verhalten genügen, die Geschwulst in wenigen Wochen zu beseitigen.

Ein seltenes Vorkommniss, welches mit Abscess verwechselt werden kann, ist der sogenannte Milchbruch, Galactocele, eine von Milchansammlung herrührende Geschwulst der Mamma. Nach Rokitansky entsteht sie entweder durch Verschluss eines Ductus lactiferus in Form einer Retentionscyste, oder durch Ruptur eines oder mehrerer Gänge mit Erguss der Milch ins Bindegewebe und dessen kleinere Hohlräume — in letzterem Falle gewöhnlich zu Abscess Anlass gebend.

In beiden Fällen ist die Ursache die mechanische Retention der Milch.

Vom Abscess unterscheidet sich die fluctuirende Ge-

schwulst durch die geringeren entzündlichen Erscheinungen, das Fehlen von schmerzhaften Infiltrationen in der unmittelbaren Umgebung. In zweifelhaften Fällen entscheidet eine Probeaspiration über den Inhalt.

Die Behandlung besteht in der Entleerung durch Incision, Einspritzung reizender Flüssigkeiten in die Cyste (Jod, Höllenstein) und Druckverband.

II. Neubildungen und Geschwülste.

Die Brustdrüsen sind häufig der Sitz von Neubildungen und begünstigen in Folge ihrer Gewebselemente und freien Lage ganz besonders die typische Entwickelung der mannigfaltigen Geschwulstformen.

Dem anatomischen Verhalten nach lassen sich unterscheiden:

1. Das Lipom, die Fettgeschwulst, langsam und schmerzlos wachsend und an ihrer eigenthümlichen Consistenz und der gesunden Haut leicht zu erkennen.

2. Das Fibrom, eine Wucherung des die Drüsenlappen einhüllenden Bindegewebes, hart, von mässiger Grösse (bis zu der eines Apfels), locker und beweglich in das umgebende Gewebe eingebettet, schmerzlos und von langsamem Wachsthum. Kommt selten vor.

3. Das Adenom, eine aus acinöser Drüsensubstanz bestehende Neubildung, welche häufig im Puerperium entsteht und als wallnuss- bis hühnereigrosser, ziemlich deutlich abgegrenzter Knoten locker im Bindegewebe sitzt und viele Jahre ohne wesentliche Beschwerden bestehen kann. Durch Erweiterung acinöser Hohlräume entsteht die Mischform des Cystoadenom.

Die Adenome können sich durch unbekannte Ursachen zu bösartigen Geschwüsten entwickeln.

4. Cystom. Von der einfachen Milchcyste, Galactocele, war schon beim Abscess die Rede. Nicht immer enthalten diese erweiterten Sinus Milch, sondern sind mit dem gewöhnlichen Cysteninhalte, einer gelben, eiweisshaltigen Flüssigkeit, mit gallertartigen oder käsigen, zuweilen durch Extra-

vasate braun gefärbten Flüssigkeit gefüllt und wachsen dann rasch zu beträchtlichem Umfange an. In der Regel sind sie schmerzlos, können aber durch Entartung ihres Inhalts und papillöse Wucherung auf der Innenfläche auch sehr schmerzhaft werden und chirurgisches Einschreiten erfordern.

Die Behandlung ist die der Galactocele, wenn nicht der individuelle Fall die Amputation erheischt.

5. Das Sarcom ist nach Virchow eine hauptsächlich aus Bindegewebszellen und einer entweder körnigflüssigen oder ein faseriges Gerüste bildenden Intercellularsubstanz bestehende Geschwulst. Nach dem Verhalten der letzteren ist das Sarcom ein weiches oder hartes. Nach der Beschaffenheit der Zellen werden Rundzellen-, Spindelzellen- und Riesenzellen-Sarcome unterschieden. Gewöhnlich findet sich noch normales Drüsengewebe in die sarcomatöse Wucherung eingebettet (Sarcoma adenoides). Oder es bilden sich in dem derben Bindegewebsgerüste mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume und spaltenförmige mit fungösen Wucherungen bedeckte Buchten (Cysto-sarcoma). Auch diese Tumoren wachsen gewöhnlich langsam zu mässigem Umfange und verursachen keine Schmerzen. Zuweilen aber wuchern sie rasch unter heftigen Schmerzen zu beträchtlichem Umfange und verwandeln nicht nur die ganze Drüsensubstanz, sondern auch das Nachbargewebe, Haut und Muskeln in Sarcommasse. Sie erscheinen äusserlich knollig, oft in der Tiefe fluctuirend, die Haut verschiebbar, mit Venen durchzogen.

6. Carcinom. Die Krebsgeschwulst besteht aus Epithelzellen, welche gruppenweise in ein bindegewebiges Stroma von alveolärer Structur eingebettet sind. Nach dem grösseren oder geringeren Zellengehalte lassen sich hauptsächlich zwei Formen unterscheiden, das Medullar-Carcinom und der Scirrhus.

Der Medullarkrebs entwickelt sich als eine elastische Geschwulst, welche unter lanzinirenden Schmerzen längere Zeit ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bestehen kann, bis sie nach aussen fortschreitend ein mit Excrescenzen bedecktes, leicht blutendes Krebsgeschwür bildet. Das Mikroskop lässt eine alveoläre oder röhrenartige

Structur des Gerüstes erkennen, in welches die Zelleninseln eingelagert sind.

Der Scirrhus stellt eine harte, unter dem Messer knirschende, auf der weissen, röthlichen oder grauen Schnittfläche glänzende Geschwulst dar, welche unter dem Mikroskop ein derbes, faseriges Bindegewebestroma erkennen lässt. Es entwickeln sich ein oder mehrere Knoten, anfangs oft langsam, dann, zuweilen durch Stoss etc., schnell mit Infiltration der Haut und des Bindegewebes. Die Axillardrüsen sind geschwollen, hart, scharf umgrenzt, schmerzlos, verschiebbar. Die Warze ist eingezogen, die Haut über der Geschwulst nicht verschiebbar. Bei Wucherung in die Tiefe wird der m. pectoralis und selbst die Rippen in Mitleidenschaft gezogen und von scirrhösen Knoten durchsetzt, so dass die ganze Neubildung eine unbewegliche Masse bildet. Mit dem Durchbruch der Haut entsteht das jauchende Krebsgeschwür.

Als eine in der Mamma selten vorkommende Form ist noch der Gallertkrebs, das Colloid zu erwähnen, eine Wucherung des die acini einhüllenden Bindegewebes mit maschenförmigem, gallertartige Flüssigkeit enthaltendem Netzwerke. Alle Krebsformen entwickeln sich nach Thiersch und Waldeyer aus einer Wucherung des Epithels der Drüsenschläuche und werden von diesen Autoren als die Prototype der Krebsbildung überhaupt angesehen.

Diagnose. Der histologische Bau einer Geschwulst kann mit Sicherheit erst nach seiner Exstirpation oder am Leichentische erkannt werden, wenn auch die makroskopischen Merkmale in vielen Fällen eine Diagnose ermöglichen, und dient zur Einreihung in ein wissenschaftliches Classificationssystem. Viel wichtiger ist es für den praktischen Arzt, schon aus dem makroskopischen Befunde an der Lebenden zu erkennen, ob er es mit einer gutartigen oder bösartigen Geschwulst zu thun hat und welche Zeichen dafür sprechen, dass eine für gutartig gehaltene Geschwulst anfängt, ihren gutartigen Charakter zu verlieren. Freilich wäre dazu vor Allem eine exacte Definition der Begriffe „Gutartigkeit“ und „Bösartigkeit“ nöthig, welche unmöglich ist, da dieselben nicht bestimmbare anatomische, chemische und physikalische Eigenschaften der Geschwülste, sondern nur ihre

Beziehung zum Gesammtorganismus bezeichnen. Man kann daher im Allgemeinen solche Geschwülste als bösartig ansehen, welche durch ihren Einfluss auf den Stoffwechsel binnen einer innerhalb gewisser Grenzen liegenden Frist zum Tode führen und nach ihrer Entfernung zu Recidiven an derselben Stelle oder in entfernten Organen geneigt sind.

Folgendes sind die Hauptmerkmale einer bösartigen Geschwulst:

1. Rasches Wachsthum, zuweilen auch bei gutartigen Sarcomen beobachtet.

2. Lanzinirende Schmerzen, nicht vom Zerren der Geschwulst an den Nerven, sondern schon bei kleineren Knoten, wahrscheinlich von Alteration des Nervengewebes durch die auf sie übergreifende Neubildung (Albert).

3. Uebergreifen auf die Nachbargebilde, Haut, Muskeln, Knochen, nach Albert eins der sichersten Merkmale. Daher Unverschiebbarkeit der Haut oder des ganzen Tumors selbst; Eingezogensein der Warze.

4. Anschwellung der benachbarten Drüsen und zwar als harte, scharf umgrenzte, schmerzlose Knoten.

5. Infiltration des Zellgewebes und undeutliche Abgrenzung.

Diese Merkmale finden sich bei allen Carcinomen, zuweilen auch einzelne derselben bei Sarcomen und Adenomen, weshalb letztere als gutartige oder als bösartige vorkommen können.

Im weiteren Verlaufe werden die bösartigen Geschwülste durch das kachectische Aussehen der Kranken, das Zeichen des Verfalles und der Allgemeininfection, charakterisirt.

Ursachen. Ueber die Entstehungsursachen dieser Neubildungen ist nichts Zuverlässiges bekannt. Eine besondere „Anlage“ für jede derselben anzunehmen wäre ein bequemes aber haltloses Auskunftsmittel, da selbst bei den Beobachtungen der Erblichkeit des Krebses Zufälliges von Ursächlichnothwendigem nicht zu unterscheiden gewesen ist. Von grösserem Gewicht sind die vielfachen Wahrnehmungen, dass durch Stoss, Druck, Reibung und ähnliche mechanische Reize bei vorher Gesunden sich bösartige Geschwülste entwickelt

haben und es findet in dieser Wahrnehmung die von Thiersch und Anderen entwickelte Ansicht eine Unterstützung, dass der Krebs als epitheliale Wucherung durch eine einmalige oder längere Zeit einwirkende Reizung des Epithels, welche nicht hinreicht, eine Entzündung hervorzurufen, erzeugt werde. Welche Ernährungsstörungen gerade eines der normalen Gewebe, Drüsen, Bindegewebe, Fett zur Proliferation auf Kosten der übrigen veranlassen, ist eben so unbekannt. Eine Prophylaxe ist demnach unmöglich.

Verlauf. Die gutartigen Geschwülste können viele Jahre lang ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bestehen, wenn sie nicht durch ihre Grösse Beschwerden verursachen und Abhilfe erheischen. Zuweilen aber werden auch sie in hohem Grade schmerzhaft, brechen durch die äussere Bedeckung und veranlassen langwierige Vereiterungen. Die Krebse und bösartigen Sarcome führen schliesslich immer zur Kachexie mit tödtlichem Ausgange, obgleich die Dauer der Krankheit beim Mammar-Carcinom eine viel längere zu sein pflegt, als bei dem des Uterus.

Behandlung. Nirgends gehen die Ansichten weiter auseinander, als über die Behandlung der Mammargeschwülste. Während Einige den Grundsatz aufstellen, jeder ausgesprochene Brustdrüsentumor, ob gut- oder bösartig, müsse so früh als möglich mit der ganzen Mamma exstirpirt werden, wollen Andere bösartige Geschwülste nie operiren, weil sie an dauernder Heilung verzweifeln, und gutartige nur dann, wenn ihre Beschwerden das Leben verbittern. Diese Verschiedenheit der Ansicht erklärt sich daraus, dass die Einen den Krebs im Anfange für ein Localleiden, die anderen schon von vorn herein für ein constitutionelles halten. Eine mehr als tausendjährige, schon von Celsus beginnende Erfahrung lehrt aber, dass in vielen Fällen Heilung erzielt, in andern das Leben um eine Reihe von Jahren verlängert wurde. Das Ziel einer wirklichen Therapie wird daher dies sein, die Neubildungen zum Verschwinden zu bringen oder auszurotten. Folgende Verfahren sind zu diesen Zwecken in Anwendung gekommen:

1. Aeussere und innere Medication mit Alteran-

tien (Jod und Quecksilber) in der vergeblichen Hoffnung, Resorption zu erregen — ohne jeden Erfolg.

2. Druckverband durch elastische Binden. Durch den stetigen Druck und die dadurch erzeugte Ischämie soll die Ernährung der Neubildung gehindert werden. Das Verfahren ist neu und es sind einige Fälle berichtet worden, in denen selbst verdächtige Geschwülste sich allmälig verkleinerten und verschwanden. Bouchut bedient sich der permanenten Application eines elastischen Cuirasses von vukanisirtem Gummi, mit mehreren Lagen Watte ausgefüttert.

3. Electrolyse, ebenfalls zur Umstimmung des örtlichen Ernährungsprocesses. Althaus (London), Neftel, Beard & Rockwell (New-York) berichten von unzweifelhaft bösartigen Tumoren, welche durch monatelange Fortsetzung dieses Verfahrens theils mit, theils ohne Necrotisirung des Gewebes zur Resorption gebracht wurden. Sie wendeten sehr kräftige constante Ströme an. Eine Anzahl langer Zinknadeln, bis nahe der Spitze mit schützendem Lack überzogen und mit dem negativen (Zink-) Pole in Verbindung stehend, wurde an der Basis der Geschwulst radiär nach dem Centrum eingestossen, so dass die Spitzen in geringer Entfernung von einander blieben, und senkrecht auf dieselben in der Mitte der Geschwulst eine mit dem positiven Pole armirte Nadel bis auf den Grund der Geschwulst eingeführt. Die Sitzungen währten 10 bis 30 Minuten, 2 bis 3 mal wöchentlich, bei empfindlichen Individuen unter Narcose.

4. Einspritzungen von Jodtinctur in das Parenchym der Geschwulst zur Erregung von Entzündung und necrotischem Zerfall. Von Erfolgen habe ich nichts finden können.

5. Zerstörung der Geschwulst durch Chlorzink nach Maisonneuve. Im ganzen Umfange der Geschwulst werden pfeilartig zugespitzte Stifte von harter Chlorzinkpaste radiär durch tiefe Einschnitte mit dem Bistouri eingeführt, so dass ihre Spitzen sich fast berühren, und zwar in solcher Anzahl, dass der ganze Tumor damit gespickt erscheint. Das Verfahren ist schmerzhaft, aber die Blutung

gering, und bei gründlicher Ausführung wird die ganze krankhafte Masse in einen Schorf verwandelt, nach dessen Abfall eine schöne granulirende Fläche zum Vorschein kommt. Das eine Zeit lang berühmte Landolfi'sche Mittel bestand ebenfalls in Chlorzink-Aetzung.

6. Abschnürung durch die Ligatur und zwar durch die elastische Ligatur Dittels, ist nur dann möglich, wenn die Geschwulst sich von dem Untergrunde abheben lässt und nicht sehr umfangreich ist. Die Operation ist unblutig aber schmerzhaft und der Gefahr der Verjauchung unterworfen.

7. Die Amputation, jedenfalls dasjenige Verfahren, welches den relativ sichersten Erfolg verspricht. Sie ist angezeigt, so lange man hoffen darf, alles erkrankte Gewebe entfernen zu können, also nicht mehr bei Ergriffensein der Rippen. Die Anschwellung einiger Axillardrüsen bietet noch keine Contraindication, wohl aber die der Halsdrüsen, sowie das Vorhandensein disseminirter Knötchen in der Haut (lenticuläre Krebsform), überhaupt Infiltration der Haut und Verwachsensein mit derselben in grossem Umfange. Zeitiges Operiren bei möglichst vollständiger Beweglichkeit des Tumors ist eine Hauptbedingung des Erfolges.

Was die Ausdehnung der Operation betrifft, so sprechen sich jetzt die gewichtigsten Stimmen (Thiersch, Albert u. A.) für Abtragung der ganzen Mamma unter allen Umständen aus, weil man beim blossen Ausschälen des Knotens, selbst wenn er umschrieben ist, nie völlige Sicherheit hat, dass nicht sehr kleine Infiltrationsherde im normal scheinenden Drüsengewebe zurückgeblieben sind. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Entfernung aller infiltrirten Achseldrüsen, und es wird desshalb empfohlen, den Hautschnitt bis in die Axilla zu verlängern, um feiner fühlen zu können, als die Dicke der Haut es gestattet.

Im übrigen ist bezüglich der Technik der Ausführung auf die allgemeinen chirurgischen Regeln zu verweisen.

III. Bildungsanomalien.

Die Bildungsanomalien der Brustdrüse sind entweder angeborene Bildungshemmungen, Mangel und rudimentäre Entwickelung der Drüse, oder später eintretende Gewebsveränderungen, Hypertrophie und vorzeitige Atrophie derselben.

1. Der völlige Mangel der Brüstdrüsen wurde nur bei gleichzeitigem Mangel oder Verkümmerung der übrigen Sexualorgane oder bei mangelhafter Entwickelung der die Mamma tragenden Thoraxwand in ihren muskulösen und knöchernen Partien beobachtet.

2. Die rudimentäre Bildung, mit welcher nicht immer rudimentäre Bildung der übrigen Geschlechtsorgane verbunden ist, manifestirt sich meist erst beim Eintritte der Pubertät, wo die Entwickelung der Brüste hinter der des übrigen Körpers in auffallender Weise zurückbleibt. Nach Scanzoni kann diese Hemmung auch Folge constitutioneller Krankheiten, Scrophulose, Tuberculose etc. und dann nicht auf rudimentäre Anlage zurückzuführen sein. Im Puerperium ist die Milchabsonderung eine dürftige, oder ganz unterdrückt. Oft sind nur die Warzen verkümmert und verhindern das Saugen durch die Erschwerung des Anfassens des Säuglings. Mehrtägige Saugversuche, bei verkümmerten Warzen durch Saughütchen, sind zuweilen im Stande, durch ihren Reiz eine reichlichere Milchsecretion und kräftigere Entwickelung der Drüse anzuregen, doch dürfen sie nicht zu lange ohne diesen Erfolg fortgesetzt werden, um nicht zu Entzündungen, Neuralgien etc. Anlass zu geben.

3. Die Ueberzahl der Brüste, Polymastie, d. i. das Vorkommen von 3 bis 5 und mehr Brustdrüsen am Thorax, in der Achselhöhle, selbst an den Schenkeln ist ebenfalls beobachtet worden und gehört unter die Curiositäten, nicht unter die Krankheiten.

4. Hypertrophie, gewöhnlich beider Brüste, doch auch einseitig, entwickelt sich zuweilen schon bei jungen Mädchen gleichzeitig mit frühreifer Entwickelung des übrigen Ge-

schlechtsapparates, oder bei Manchen in der Schwangerschaft, während der Lactation oder auch nach plötzlicher Unterdrückung der Menses. Sie besteht in einer Zunahme aller die Mamma constituirenden Gewebe, Drüsen-, Binde- und Fettgewebes, hervorragend des letzteren.

Der Verlauf ist entweder acut, unter spannenden und ziehenden Schmerzen, zuweilen mit Röthung der Haut und raschem Wachsthum, bis unter Nachlass der Schmerzen ein Stillstand im Wachsen und ein chronisches Stadium eintritt, oder von vornherein chronisch ohne alle an Entzündung erinnernden Erscheinungen unter langsamem Wachsthum. Immer ist nach Scanzoni Anämie eine Begleiterscheinung.

Lebensgefährlich kann die Hypertrophie nur werden durch grosse Volumszunahme und dadurch bedingte Störungen der Functionen der Respiration, des Kreislaufes und der Verdauung.

Besonders bei einseitiger Hypertrophie ist die Unterscheidung von Neubildungen in der Brustdrüse sehr schwierig. Doch giebt die Art der Entstehung, die gleichmässige Beschaffenheit der Geschwulst, die mangelnde Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens Anhaltspunkte für die Diagnose.

Eine auf Resorption abzielende Behandlung ist stets erfolglos gewesen. Entstehen durch die Grösse der hypertrophirten Mamma Beschwerden, so kommt die Amputation in Frage.

5. Atrophie. Die Atrophie der Drüsensubstanz ist der normale Zustand der Involutionsperiode des Matronenalters. Nicht immer nehmen dabei die Mammae an Umfang ab, sondern das schrumpfende Drüsengewebe kann unter Umständen durch ein reichliches Fettpolster ersetzt werden.

Ausser dieser senilen Atrophie tritt aber zuweilen in Folge constitutioneller Krankheiten, Tuberculose, Marasmus etc., oder in Verbindung mit Krankheiten der übrigen Sexualorgane schon frühzeitig ein Schwund der Drüse ein, welcher für die Function derselben von ähnlichen Folgen ist und ungefähr dieselben Behandlungsversuche erfordert, wie die rudimentäre Bildung der Mamma.

IV. Functionsanomalien.

1. Milchfluss (Galactorrhoea).

Die Abnormität kann in der übermässigen Quantität der in der Schwangerschaft oder dem Puerperium abgesonderten Milch bestehen oder darin, dass die Milchsecretion bei Frauen oder Jungfrauen ausserhalb des Puerperiums und der Schwangerschaft, also zu einer Zeit eintritt, wo sie unter normalen Verhältnissen nicht eintreten sollte. Bei beiden Formen kann eine oder in der Regel beide Brüste von dem Uebel befallen sein.

Die nichtpuerperale Galactorrhöe hängt zuweilen mit Reizzuständen des Genitalapparates durch Masturbation, Askariden, Entzündung zusammen, ohne dass sich über die Ursachen derselben etwas Befriedigendes sagen liesse. Die Quantität der Milch ist zuweilen eine reichliche und der Fluss ein beständiger, in anderen Fällen nur gering und zu bestimmten, mit der Menstruation im Zusammenhange stehenden Perioden auftretend, unter allen Umständen aber abnorm und lästig. Selten ist Schmerz mit der Anschwellung der Brust verbunden.

Die puerperale Galactorrhöe besteht nur in der Ueberproduction einer anfangs normalen, später wässerigen und an Nährmaterial armen Milch in manchmal ganz enormen Mengen, so dass die Kleider der Patientin beständig durch den Abfluss durchnässt sind. Ausser dieser Beschwerde und der Benachtheiligung des Kindes durch mangelhafte Ernährung droht der Kranken selbst die Gefahr der Inanition durch abnormen Stoffwechsel mit den möglichen Folgen des Marasmus, der Tuberculose, des Hydrops.

Die Ursachen sind ebenso dunkel wie die der ersten Form, denn häufig tritt das Uebel schon im Beginne der Lactation ein, wo von einer Ueberreizung des Nervenapparates durch zu langes und anhaltendes Stillen, welches man allenfalls beschuldigen könnte, noch nicht die Rede ist.

Behandlung. Zur Bekämpfung der nichtpuerperalen Galactorrhöe ist der äussere und innere Gebrauch von Alterantien, namentlich Jod, meist ohne allen Erfolg

angewendet werden. Das Wegsaugen der Milch würde das Uebel durch den Reiz nur vermehren. Am wirksamsten erwies sich Beigel ein constanter Druckverband, am zweckmässigsten vielleicht mit elastischen Binden, in einem Falle auch die Application von Blutegeln an die Portio vaginalis. Jedenfalls ist es rathsam, das Augenmerk auf etwaige Anomalien des Genitalapparates zu lenken und durch Ableitung und Gegenreiz nach dieser Sphäre Abhilfe zu versuchen.

Die puerperale Galactorrhöe erfordert im Gegentheil die Entfernung der überschüssigen Milch durch Saugapparate, vor Allem aber Ableitung durch den Darmkanal. Als einfaches und sehr wirksames Mittel erprobte sich mir in zwei Fällen die wiederholte Darreichung von Natron sulphuricum, kaffeelöffelweis, während ich von der Einreibung von Belladonna-Extract keine Wirkung sah. In dem einen der beiden Fälle suchte ich die Kur durch Priessnitz'sche Umschläge, häufig gewechselt und wie es schien mit Erfolg, zu unterstützen. Auch der Druckverband erscheint hier ganz rationell. Schterbinenkoff empfiehlt innerlich Secale cornutum, 0,30—0,60 3mal täglich, bei Milchfieber mit gleichen Theilen Chinin.

2. Verminderung oder Mangel der Milchsecretion (Agalactia).

Sie manifestirt sich natürlich nur im Puerperium und ist gewöhnlich die Folge von Atrophie oder rudimentärer Bildung der Brustdrüse oder des zu jugendlichen oder zu vorgerückten Alters. Und damit ist zugleich alles für die Behandlung gesagt. Reizung der Drüse durch Wärme, Saugapparate, wiederholtes Anlegen des Kindes bei nahrhafter Kost ist ungefähr Alles, was geschehen kann. Als „Galactopoëticum" ist von Dr. Oeffinger, Müllheim, der Saft von Galega officinalis, Kleeblumen, in Syrupsform empfohlen worden. Kann auch als Thee getrunken werden.

V. Neuralgie, Mastodynia, Irritable breast.

Die Mastodynie ist eine schmerzhafte, paroxysmenartig besonders bei oder vor dem Eintritt der Menses sich ein-

stellende Affection der Mammarnerven, zuweilen begleitet und schwer zu trennen von Intercostalneuralgie, ohne dass in den meisten Fällen eine Veränderung im Gewebe der Mamma zu erkennen wäre. Der Schmerz entsteht schnell, blitzähnlich, wie bei dem Tic douloureux und strahlt in die benachbarten Nervenbahnen der Axilla, des Brachialis etc. wie mit electrischen Schlägen aus. Diese reine Neuralgie kommt nach Scanzoni besonders bei jungen anämischen und chlorotischen Frauen vor.

Eine zweite Form ist nach A. Cooper diejenige, bei welcher die neuralgischen Schmerzen von einzelnen kleinen, oft nur erbsgrossen harten, beweglichen und bei Berührung empfindlichen Knoten ausgehen. Auch hier treten die Paroxysmen gewöhnlich zur Menstruationszeit ein. Die Knötchen sind aus Drüsensubstanz bestehend gefunden worden, und da sie nach Scanzoni auch nach der Heilung der Neuralgie unverändert fortbestehen können, scheint es kaum gerechtfertigt, sie in den Vordergrund stellen und der Affection den neuralgischen Charakter absprechen zu wollen. Für letzteren spricht die Eigenthümlichkeit und Heftigkeit der Schmerzen, die zu dem geringen Umfange der kleinen Neubildungen in keinem Verhältniss steht, und der intermittirende Typus.

Die Behandlung ist vornehmlich eine palliative durch Narcotica, unter denen die Morphiuminjectionen die wirksamsten sind und bei systematischer Anwendung selbst eine Heilung herbeiführen können. Auch der constante Strom, mit dem positiven Pol auf der schmerzhaften Stelle, dem negativen in der nächsten Umgebung, kann mit Nutzen versucht werden. Veratrin- und Atropinsalbe und Camphor-Chloralhydrat (eine ölartige Verbindung von Camphor und Chlorhydrat in geschlossener Flasche) sind werthvolle Applicationen bei allen reinen Neuralgien. Anämie und Chlorose, in ursächlichem Zusammenhange, erfordern die Aufbesserung der Blutmasse und des Nervensystems durch Diät, Eisen, China und ganz besonders Arsen.

Literatur: Albert, „Lehrbuch der Chirurgie“, Wien 1878. Waldeyer, „Ueber den Krebs“, Volkmann 33.

Achtes Capitel.

Sterilität.

Die Unfruchtbarkeit des Weibes ist keine Krankheit an sich, sondern die nothwendige Folge einer Reihe von Krankheiten, Texturveränderungen, abnormen Bildungs- und Lageverhältnissen des weiblichen Genitalapparates von der Vulva bis zu den Ovarien.

Es ist das Verdienst der neueren Gynäkologen, und unter ihnen namentlich Marion Sims in seinem bahnbrechenden Werke „On Uterine Surgery", die Lehre von der Befruchtung von allem Abenteuerlichen und Geheimnissvollen, womit die Phantasie und die sog. Naturphilosophie sie umgeben hatte, entkleidet und auf einfache mechanische Principien zurückgeführt zu haben.

Mit derselben Sicherheit, mit welcher der Chemiker sagt, dass überall Wasser entsteht, wo Sauerstoff und Wasserstoff in bestimmten Verhältnissen zusammentreffen, behauptet jetzt die Physiologie, dass überall ein lebensfähiger Keim sich entwickelt, wo im weiblichen Organismus ein gesundes Spermatozoon mit einem gesunden Ovulum in Berührung kommt, ohne dass sie sich vermisst, mit der Feststellung dieser Thatsache das ewige Räthsel der Entstehung des individuellen Lebens lösen zu wollen.

Wer demnach unter allen Umständen alle Hindernisse hinwegzuräumen verstünde, welche sich dem rechtzeitigen Begegnen des gesunden Sperma und des Ovulum entgegenstellen können, der würde unter allen Umständen die weibliche Sterilität heilen. Und der Ausspruch Cohnheim's, es sei ein Rückschritt, stets nach etwas Pathologischem zu

suchen, bezeichnet eher selbst einen Rückschritt. Die Schwierigkeit liegt nur in dem Auffinden des Pathologischen.

Das gesunde Sperma ist charakterisirt durch das Vorhandensein und die lebhafte Beweglichkeit zahlreicher Spermatozoen. Wo diese fehlen, oder nicht in lebhafter Bewegung sind, da ist der Same krank und befruchtungsunfähig, mag seine Farbe, Consistenz und Geruch auch normal erscheinen. Diese Azoospermie ist eine der Formen der männlichen Impotenz und wohl in Betracht zu ziehen, da nach Kehrer's, wenn auch zu weit gehendem, Urtheile bei dem vierten Theile aller unfruchtbaren Ehen die Schuld die Männer treffen soll. Um die Samenflüssigkeit unter dem Mikroskop untersuchen zu können, genügt es, bald nach stattgehabtem Coitus mittelst einer Spritze einige Tropfen Vaginalschleims aufzusaugen.

Ueber Krankheiten des Ovulum ist nichts bekannt. Es scheint, dass, wo überhaupt Ovula gebildet werden, dieselben befruchtungsfähig sind, da selbst kachectische, mit Tuberculose, Krebs der Genitalien etc. behaftete Frauen concipirt und normale Kinder geboren haben.

Betrachten wir nun den Weg, den beide, Sperma und Ovulum, zurückzulegen haben, um sich zwischen Ovarium und Os externum Uteri, den Grenzlinien der Befruchtungsorgane, zu treffen.

Das Sperma ergiesst sich bei der Ejaculation in die Scheide, gelangt von da durch das Os externum in die Cervical-Uterushöhle, durch das feine Tubenostium in die Tuben und von hier wahrscheinlich durch die Flimmerbewegungen nach den Fimbrien und wahrscheinlich bis an die Ovarien. Beigel leugnet diesen letzten Schritt der Bewegung, ein Hinderniss für denselben ist aber nicht vorhanden, da die Fimbrien sich ja bei der Ovulation an das Ovarium anlegen, um das Ei zu empfangen und ebensowohl eine Brücke für das Sperma bilden können.

Das Ovulum wird beim Bersten des Follikels vom Fundibulum der Tuba empfangen und durch dieselbe wahrscheinlich mittelst einer peristaltischen Bewegung der Muskelschicht derselben nach dem Ostium uterinum und durch dasselbe in den Uterus befördert. Auf jedem Punkte dieses

Weges ist der Contact mit dem Sperma, also die Befruchtung möglich, wahrscheilich schon in den Ovarien selbst, wie die Fälle von Ovarienschwangerschaft beweisen, obgleich Beigel letztere nur durch ein Herausgleiten des in der Tube befruchteten Eies aus einer Oeffnung der Fimbrien erklären will. Findet selbst im Uterus die Befruchtung nicht statt, so geht das Ei zu Grunde.

Die Hindernisse des Begegnens treffen wir sowohl das Sperma als das Ovulum.

Hindernisse, das Sperma betreffend.

I. Mechanische Hindernisse für das Eindringen des Sperma.

1. Atresie der Vulva und der Vagina in Folge von Bildungshemmung bilden ein absolutes Hinderniss.

2. Unverletzter oder imperforirter Hymen ist kein absolutes Hinderniss, sobald der Verschluss kein vollständiger ist, da selbst in Fällen, wo nur eine Sonde eindringen konnte, Conception stattgefunden hat.

3. Vaginismus und Caruncula Urethrae können selbst von dem Versuche der Cohabitation abschrecken.

4. Anomalien der Cervix Uteri. Die Annahme, dass die Samenflüssigkeit direct in die Uterushöhle durch eine Art Stempelwirkung des membrum virile hineingeschleudert werden müsse, ist in Anbetracht des häufigen Missverhältnisses zwischen Penis und Vagina und des Winkels, in welchem Penis und Vaginalportion sich begegnen, als unhaltbar längst aufgegeben. Schon Sims machte die directe Beobachtung, dass im hinteren Vaginalraum, in welchen die Portio vaginalis hineinragt, sich nach dem Coitus eine Lache der Samenflüssigkeit ansammle, welche das Os externum unter normalen Verhältnissen umspült. Ob nun durch eine gewisse Erectilität der Uteruswände und momentane Erweiterung der Höhle eine Aufsaugung, ein „Einschlucken“ stattfindet, ob die Aufsaugung durch die Capillarität der aneinanderliegenden Wände oder in Folge der Eigenbewegung der Spermatozoen (Bischoff)

geschieht, ist nicht entschieden. Beigel hat mit Recht auf die trichterförmige Vertiefung hingewiesen, welche zwischen der längeren vorderen und kürzeren hinteren Muttermundslippe liegt und deren Basis die hintere und vordere Scheidenwand bilden, welche im normalen Zustande die Vaginalportion von allen Seiten umschliessen. Diesen kleinen, mehrere Tropfen fassenden und gewöhnlich mit Schleim angefüllten Raum hat er das „Receptaculum seminis" genannt. Da der Rückfluss der bis dahin gelangten Samenflüssigkeit durch das Anliegen der Scheidenwände an die Vertiefung des Os externum verhindert wird, ist ihr Eindringen in die Uterushöhle eine Nothwendigkeit und könnte nur durch Atresie des Cervicalcanals gehindert werden. Für die Richtigkeit dieser Theorie spricht der Umstand, dass jede Form der Portio vaginalis, durch welche die Bildung dieses „Receptaculum" verhindert wird, gewöhnlich Sterilität zur Folge hat. Dahin gehört das Fehlen der Vaginalportion, die conisch zugespitzte Form derselben mit kleinem, rundem Orificium und engem Canal, die Zerstörung der Lippen, namentlich der vorderen, durch Ulceration, das Ektropion der Lippen, die schürzenförmige Verlängerung der vorderen oder hinteren Lippe, ferner diejenigen Lageveränderungen des Uterus, bei welchen die Vaginalportion nach vorn gerichtet ist, oder so weit nach hinten und oben steht, dass die vordere Lippe das Vordringen des Sperma in das Receptaculum verhindert, also hochgradige Ante- und Retroversion.

Alle diese Anomalien sind zwar kein absolutes Hinderniss für das Eindringen des Sperma, können es aber in hohem Grade erschweren und langjährige Sterilität bedingen, bis durch Zufall das Hinderniss einmal überwunden wird.

Jedenfalls verdient diese Anschauung durch ihre einfache Erklärung des Mechanismus den Vorzug vor anderen complicirteren, namentlich auch vor der Annahme, dass der zähe Schleimstrang, welcher bei mässigem Cervicalkatarrh aus dem Muttermunde heraushängt, den Spermatozoen als Leitfaden diene, um den Weg ins Innere zu finden (Kristeller).

Aber auch im Cervicalcanal kann dem Sperma der Weg verlegt sein durch Atresie oder Stenose. Dieser Verschluss kann entstanden sein durch Missbildung oder durch Verwachsung in Folge von Entzündung. Ferner durch fungöse Excrescenzen, welche die Höhle ausfüllen, durch Polypen, welche das Os internum ventilartig verschliessen. Endlich durch hochgradige Knickung, durch welche die vordere Wand an der Knickungsstelle so fest an der hinteren angepresst liegt, dass sie einen völligen Verschluss bildet.

Von der Behandlung dieser Anomalien ist bereits in den vorhergehenden Capiteln die Rede gewesen und muss auf diese verwiesen werden.

Ist die Bahn frei bis in die Uterushöhle, so wird das Sperma daselbst seine Schuldigkeit thun, vorausgesetzt, dass es ein gesundes ist. Aber auch ein gesundes ist bis dahin krankmachenden Einflüssen ausgesetzt. Dies sind

II. Die chemischen Hindernisse der Befruchtungsfähigkeit des Sperma.

1. Als solches ist ein abnorm sauer reagirendes Secret der Vaginalschleimhaut zu betrachten, durch dessen Einwirkung die Spermatozoen sehr schnell ihre Beweglichkeit einbüssen, obgleich ihre Menge und Form auf normale Beschaffenheit schliessen lässt. Solche Fälle sind von Sims und Beigel beobachtet worden, bei denen ohne andere nachweisbare Ursache Sterilität bestand. Es genügte, unmittelbar vor dem Coitus durch Einspritzung einer lauen, leicht alkalischen Flüssigkeit in die Vagina die Säure zu neutralisiren, um die Empfängniss herbeizuführen.

Auch von aussen in Form von Einspritzungen, Bepinselungen oder Bädern in die Vagina gelangte Flüssigkeiten können in gleicher Weise die Eigenbewegung der Spermatozoen vernichten. Dahin gehören verdünnte Säuren, alkoholische Flüssigkeiten, Aether, Carbolsäure, Metallsalze, fette und flüchtige Oele.

Als förderlich für die Belebung der Spermatozoen sind dagegen anzusehen: neutrale Salze und milde Alkalien, ver-

dünnte Zuckerlösung mit sehr geringem Zusatze von Aetzkali (1 pro mille), Eiweis, Harnstoff zu 10%, alle in warmer Lösung.

2. Ferner gehören hierher die catarrhalischen und eitrigen endometritischen Secrete, welche oft, doch nicht immer, einen deletären Einfluss auf die Spermatozoen ausüben.

Da die Befruchtung schon im Uterus stattfinden kann, würde ein Hemmniss des weiteren Vordringens des Sperma kein Conceptionshinderniss mehr sein, wenn nicht der Verschluss, der ihm den Austritt in die Tuben wehrt, zugleich dem Ovulum den Eintritt in den Uterus verlegte.

Dies führt uns zur Betrachtung der

Hindernisse, welche das Ovulum betreffen.

1. Das erste Erforderniss der Möglichkeit der Befruchtung ist die ungestörte Reifung des Eies im Ovarium. Jede Erkrankung des Ovarium, welche die Keimbereitung und Entwickelung normaler Follikel stört, muss daher, wenn sie beide Ovarien betrifft, Sterilität zur Folge haben. Solche Erkrankungen sind die cystische Entartung der Follikel (Hydrops folliculorum) und alle Neubildungen und Cysten des Ovarium, welche in ihrem Verlaufe das ganze normale Gewebe desselben verdrängen oder in die Degeneration hineinziehen. Dass häufig noch bei Ovarienentartungen Schwangerschaft eintritt, rührt daher, dass nicht beide erkrankt sind oder in den erkrankten noch Rudimente zur Erzeugung normaler Follikel übrig sind.

2. Ein zweites Erforderniss ist die Ablösung des reifen Eies und dessen Aufnahme in die Tuba. Die Ablösung kann verhindert werden durch abnorme Verdickung der Albuginea des Ovariums, oder durch Pseudomembranen. Der Aufnahme in die Tube kann ein Hinderniss entstehen durch Entartung und Verwachsung der Fimbrien zu einem geschlossenen Sack, durch Verwachsung des ostium abdominale der Tuben durch Pseudomembranen mit benachbarten Organen, durch Cysten oder Neubildungen im ligam. latum zwischen Ovarium und Tube.

3. Erkrankungen der Tuben, namentlich chronische

Salpingitis mit Auflockerung der Schleimhaut, catarrhalischem und eitrigem Secret, Erschlaffung der Muscularis sind ein weiteres Hinderniss des Vordringens des Eies nach dem Uterus. Namentlich aber kann durch Verdickung der Schleimhaut oder Secretpfröpfe, durch chonische Metritis etc. das ostium uterinum völlig verschlossen sein und das Zusammentreffen von Sperma und Ovulum an dieser Grenze verhindern. Fand der Verschluss erst nach dem Austritt des Sperma statt, so kann durch Verhinderung der Weiterwanderung des nunmehr befruchteten Eies Tubenschwangerschaft erfolgen. Da diese Tubenerkrankungen meist chronischer Natur sind, kann der Fall eintreten, dass nach langjähriger Sterilität die Tube und ihre Ostien wieder frei werden und unerwartet eine Schwangerschaft eintritt. In den meisten Fällen bilden aber die Obliterationen, Verwachsungen und Lageveränderungen der Tuben namentlich nach entzündlichen Erkrankungen im ersten Puerperium, Puerperalfieber, Abscessen etc. nie zu beseitigende Hindernisse der Empfängniss und zugleich die dunkelsten und der Behandlung gänzlich unzugänglichen Ursachen der Sterilität.

4. Endlich wird selbst im Uterus das bereits befruchtete Ei von Gefahren für seine Weiterentwickelung bedroht. Durch chronische Metritis und Endometritis, durch die Verkümmerung der Drüsen in Folge derselben verliert, wie es scheint, nicht selten der Uterus die Fähigkeit, die Schleimhaut in eine normale Decidua als Brutstätte für das Ei zu verwandeln, welches in Folge dessen abortiv zu Grunde geht. Im hervorragendem Grade ist dies der Fall bei der Dysmenorrhoea membranacea (Beigels Endometritis exfoliativa), welche deshalb fast ausnahmlos von Sterilität begleitet gefunden worden ist.

Fungöse Excrescenzen, Polypen, Fibrome, etc. können durch mechanische Störung sowohl als durch Alteration der Uterusgewebe die Entwickelung des befruchteten Eies beeinträchtigen, obwohl selbst bei beträchtlichen Tumoren normal verlaufende Schwangerschaft beobachtet worden ist.

Behandlung. Die Erkenntniss, dass der Sterilität pathologische Ursachen zu Grunde liegen, die in den meisten Fällen sogar nur ein mechanisches Hinderniss der Concep-

tion setzen, muss auf die Therapie dieses für so manches häusliche Glück verhängnissvollen Zustandes von entscheidendem Einflusse sein. Heut zu Tage wird es keinem rationellen Arzte mehr einfallen, seine kinderlose Patientin sich mit jedem neuen Lenze vom Halse zu schaffen mit der Weisung, sich im Schlamme Franzensbads oder an dem aufsteigenden Sprudel der Bubenquelle den ersehnten Kindersegen bescheeren zu lassen, während vielleicht eine Lageveränderung des Uterus nichts erheischte als ein dem Falle wohl angepasstes Pessarium.

Jede Sterilität — und nach Duncan sollen 15% aller Ehen unfruchtbar sein — wird demnach den Verdacht eines mechanischen Hindernisses erregen und alle Mittel zur Erforschung des Sitzes derselben in Bewegung setzen. Wird dasselbe in den unseren Untersuchungsmitteln zugänglichen Theile des Genitalschlauches aufgefunden, so ist wenigstens das Verfahren zur Abhilfe in rationeller Weise vorgezeichnet, obgleich auch dann unsere Bemühungen nicht immer mit Erfolg gekrönt sind.

Mechanische Behandlung von Lageveränderungen, operative Eingriffe zur Entferung von Atresien, Stenosen, Geschwülsten, zur zweckmässigen Umformung einer anomalen Vaginalportion, selbst zur Heilung eines chronischen Infarctes (Martin) können in der früher besprochenen Weise zum Ziele führen. Als schlagendster Beweis für den reinen Mechanismus des Befruchtungsactes kann die von Sims ausgeführte künstliche Befruchtung in einem Falle gelten, wo Stenose des Cervicalkanals den Eintritt des gesunden Sperma hinderte. Wenige Minuten nach dem Coitus sog er mittelst einer Spritze einige Tropfen der noch in der Scheide befindlichen Flüssigkeit auf, um sie in die Uterushöhle zu injiciren.

Leider aber ist es die Minderzahl der Fälle, in welcher der Sitz und die Ursache des Hindernisses unserer Untersuchung und directen Eingriffen zugänglich sind. Die Residuen chronischer Entzündungen im Beckenraume, namentlich in der Umgebung der beiden Tubenostien, sind viel häufiger die Ursache von Verschlüssen, Verwachsungen, geringfügigen Lageveränderungen, welche hinreichen den Contact von Sperma und Ovulum permanent zu hindern, ihr

Vorhandensein aber auch dem am feinsten cultivirten Tastsinne nicht verrathen. In solchen Fällen ist denn allerdings rationell, in der Hoffnung, durch Resorption alter Exsudate und Pseudomembranen eine Hinwegräumung der durch diese vermuthlich gesetzten mechanischen Hindernisse zu erzielen, die sterilen Frauen systematischen Badekuren zu unterwerfen. Die umstimmende Wirkung der Bäder selbst, die Luft und veränderte Lebensweise vermögen wohl einen lebhafteren Stoffwechsel anzuregen und alte Ausschwitzungen und Infarcte in Fluss zu bringen. Unterstützt wird dieser Vorgang durch die mechanische Wirkung des Bades, das Frottiren und Kneten des Unterleibes, die Erschütterung und den mächtigen Reiz der warmen aufsteigenden Douche. Es erscheint daher sehr zweckmässig, in solchen Fällen eine regelrechte Massage und Gymnastik des Unterleibes mit den Bädern zu verbinden, um durch Dehnung und Streckung abnorme Verbindungen zu lösen und gleichzeitig durch Anregung der capillaren Circulation die Resorption zu befördern. Des Vortheils, welchen zu diesem Zwecke die Application von Jodtinctur auf Vaginalportion und Scheidengewölbe, verbunden mit der elastischen, als Druckverband wirkenden Tamponade der Scheide, gewähren, wurde oben schon gedacht.

Gestattet uns also die Verborgenheit des Krankheitssitzes nicht, ein ganz bestimmtes Ziel direct ins Auge zu fassen, so erhält doch unsere therapeutische Thätigkeit eine bestimmte Richtung auf eine sehr eng umgrenzte Zone, innerhalb welcher wir unter Ausschluss des Sicht- und Tastbaren das Hemmniss mit höchster Wahrscheinlichkeit vermuthen. Wir erfüllen eine begriffene Indication, und immerhin ist es ein Gewinn für eine wissenschaftliche Therapie, zu wissen, dass die thatsächlichen Erfolge gewisser Thermen oder Arzneien auf die Erfüllung dieser Indication, nicht aber auf eine geheimnissvolle specifische oder empirische Heilkraft gegenüber einer nicht existirenden „Krankheit“ zurückzuführen sind.

Die krankhaften Zustände des Genitalapparates, welche durch Prädisposition zu frühzeitigem Abortus die ehelichen Hoffnungen zerstören, chronische Endometritis und

Metritis, Geschwülste, Ovarialentzündungen etc. gehören nicht eigentlich in das Capitel von der Sterilität, sofern sie nicht die Befruchtung selbst verhindern, und haben ihre Besprechung bezüglich ihres Causalverhältnisses zum Abortus und ihrer Behandlung in früheren Abschnitten gefunden.

Literatur. Beigel, „Mechanik der weiblichen Sterilität". 1878. Cohnstein, „Gynäkologische Studien", Wiener Med. Wochenschr. 1878. Sims, „Klinik der Gebärmutterchirurgie".

Neuntes Capitel.

Chlorosis. Bleichsucht.

Unter Bleichsucht (Cachexia virginum) versteht man eine das weibliche Geschlecht zur Zeit der Pubertät befallende, mit Menstruationsanomalien einhergehende Anämie.

Die Armuth des Blutes an rothen Körperchen, deren Zahl oft um die Hälfte des Normalen vermindert ist, und nach Duncan ein geringerer Hämatingehalt der rothen Körperchen sind das einzige nachweisbare pathologisch-anatomische Merkmal dieser Krankheit, welche sich von der gewöhnlichen, jedes Alter und Geschlecht befallenden Anämie vornehmlich durch die Art ihres Entstehens unterscheidet.

Während die letztere als eine secundäre Erscheinung in Folge von mangelhafter Ernährung, Magen- und Darmkrankheiten, von Blut- und Säfteverlusten, von chronischen constitutionellen Krankheiten, wie Scrophulose und Tuberculose, Krebs, Bleikachexie, Herzfehler, Syphilis etc. aufzufassen ist, tritt die chlorotische Anämie scheinbar primär, d. h. ohne solche nachweisbare Ursache auf und ist demnach als eine mangelhafte oder gehemmte Blutbereitung zu betrachten.

Ueber die nächste Ursache dieser Hemmung herrscht völlige Unklarheit. Einige suchen sie in einer Erkrankung der blutbildenden Organe, der Lymphdrüsen und der Milz, ohne als Beleg für diese Ansicht bestimmte, charakteristische Strukturveränderungen dieser Organe nachweisen zu können, was um so schwerer gelingen dürfte, als die Krank-

heit äusserst selten und wohl nur unter Complicationen zum Tode, also zum Sectionstische, führt. Andere (Becquerel, Thomas) wollen sie in einer krankhaften Affection des Sympathicus finden, gleichfalls ohne über blosse Vermuthung und Analogien hinausreichende Beweise zu liefern. Die Schwierigkeit, zu unterscheiden, ob die im Gebiete des Gangliensystems auftretenden Erscheinungen, Dyspepsie, Herzklopfen, Nervosität etc. das Primäre oder erst Folge der anämischen Blutmischung sind, lässt es gewiss gewagt erscheinen, die Chlorose kurzweg als eine „Neurose des Sympathicus" zu bezeichnen. Das fast ausschliessliche Auftreten beim weiblichen Geschlecht zur Zeit des Beginns der Pubertät und die stets vorhandenen Menstruationstörungen scheinen darauf hinzudeuten, dass der Uebergang vom Kindes- ins Jungfrauenalter ähnlich wie andere Uebergangsperioden, z. B. des Zahnens, nur in höherem Grade, einen besonderen Kraftaufwand des Gesammtorganismus erfordert, welcher durch meistens unbekannte Ursachen leicht eine Störung erfährt und unter abnormen Erscheinungen und Ernährungs- besonders Blutbildungs-Anomalien den Uebergang vollendet. Denn die völlige Heilung kündigt sich gewöhnlich durch regelmässigen Eintritt und normale Beschaffenheit der Menses an.

Wir betrachten also die Chlorose als eine idiopathische Form der Anämie. Das Blut unterscheidet sich in nichts von dem anderer Anämischer. Es ist arm an Zellen (Oligocythaemie), wässerig (ebenso wie bei Anämie nach Blutverlusten), enthält aber alle übrigen Bestandtheile, Fibrin, Salze und Eiweiss in normalen Verhältnissen. Bei der Gerinnung bildet sich ein kleiner Blutkuchen in reichlichem Serum, zuweilen bei Reichthum an Eiweiss eine reichliche Speckhaut. Die Ernährung der festen Körpergewebe ist entschieden gestört, denn trotzdem, dass das intacte Fettpolster der Kranken zuweilen eine gewisse Fülle und Vollhaftigkeit vortäuscht, werden die Muskeln schlaff und welk, blutarm, namentlich wurde bei Sectionen auch die Herzmuskulatur erschlafft, blass, erweitert gefunden, Leber und Milz blass, weich, zuweilen verkleinert, seröse Ausschwitzungen in den serösen Höhlen (Richter).

Ursachen. Die Entstehung der Chlorose scheint eine bestimmte Prädisposition zur Voraussetzung zu haben, denn die gewöhnlichen Ursachen der Anämie, kümmerliche Nahrung und Lebensweise erzeugen bei weitem nicht immer diesen Zustand, vielmehr werden die besser situirten Klassen viel häufiger befallen, als die ärmeren, wozu freilich der Mangel an Abhärtung das Seinige beitragen mag. Sogar eine Art Erblichkeit des Leidens, d. h. das Vorkommen desselben bei Mutter, Tochter und Enkelinnen ist beobachtet worden. Blondinen sollen häufiger befallen werden, als Brünetten. Bei vorhandener Anlage tragen dann allerdings Mangel an Nahrung, Luft und Licht, Entbehrungen, Kummer, Liebesgram, Heimweh, verweichlichende Erziehung, erschlaffende Lebensweise (langes Schlafen in Federbetten), Erkältungen der Füsse, unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes zur raschen Entwickelung des Uebels wesentlich bei. Ob gleichzeitige Erkrankungen der Sexualorgane, fluor albus, Amenorrhöe oder Menorrhagie, Ursache oder Folge der Chlorose, oder nicht vielmehr die gleichzeitige Wirkung derselben Ursache sind, ist nach den obigen Erörterungen zweifelhaft.

Symptome und Verlauf. Der Verlauf ist stets ein chronischer, im günstigsten Falle mehrere Monate umfassender. Als Vorboten machen sich eine auffallende Abgeschlagenheit der Glieder und Müdigkeit geltend. Die Kranken ermatten bei den gewöhnlichen Bewegungen, sind unfähig zu körperlicher wie geistiger Thätigkeit und verfallen nicht selten in eine förmliche Schlafsucht, so dass sie nur erwachen, um zu essen und dann weiter schlafen, besonders zur Zeit der Menstruation; dabei erbleichen die Wangen, die Haut wird durchsichtig wie bei Scrophulösen, röthet sich aber leicht bei Erregung und kann dann bei sonstiger guter Ernährung und Körperfülle zu Täuschung Anlass geben. Die Augen sind matt und von tiefen, blauen Ringen umzogen, die schweren, gedunsenen Augenlider erhöhen den schläfrigen Gesichtsausdruck. Auch die Schleimhäute zeigen die blasse, anämische Färbung. Zuweilen leichtes Oedem an den Fussknöcheln und Kälte der Extremitäten.

Die Auscultation lässt an der V. jugularis dicht über dem

Sternalrande das charakteristische Nonnengeräusch der Blutarmuth vernehmen, zuweilen auch systolische Blasegeräusche über dem Herzen und den Carotiden. Der zweite Ton der Pulmonalis ist gewöhnlich markirt.

Ein sehr constantes Symptom ist Palpitation des Herzens mit sehr erhöhter Pulsfrequenz ohne Steigerung der Temperatur, namentlich bei geringen Anstrengungen oder psychischer Erregung. Kopfschmerzen, Migräne, Schwindel und Flimmern oder schwarze Flecken vor den Augen ergänzen das gewöhnliche Klageregister, und zuweilen findet man einen oder mehrere Rückenwirbel bei Druck oder bei Berührung mit dem heissen Schwamm empfindlich.

Nicht immer ist der Appetit und die Verdauung gestört, sehr häufig aber zeigen sich abnorme, ganz sonderbare Appetite (Picae) nach Kreide, Schieferstiften, Streusand, gebranntem Kaffee oder Kaffeesatz, namentlich nach sauren Speisen und Getränken, Essig etc., auch Magendrücken, galliges und schleimiges Erbrechen, der Stuhlgang ist in der Regel träge, tagelang aussetzend, der Leib von Flatulenz aufgetrieben und empfindlich, der Urin hell, wässerig und arm an harnsauren Salzen. Auffällig ist oft eine eigenthümlich sauer riechende Hautausdünstung.

Fast ausnahmslos ist mit diesen Erscheinungen eine Störung der Menstruation verbunden. In der Mehrzahl der von mir beobachteten Fälle war die Menstruation noch gar nicht eingetreten oder nur angedeutet und nach ein- oder zweimaligem Sichzeigen wieder ausgeblieben. Wo sie sich zeigte, waren allerhand Beschwerden, Druck und Schwere im Unterleibe, Kopf- und Rückenschmerz, namentlich aber die eben erwähnte Schlafsucht, damit verbunden. Ueber Fluor albus wurde selten geklagt. Die zuweilen vorkommende Menorrhagie (Chlorosis haemorrhagica) habe ich nie beobachtet, wohl aber Anämie in Folge zu häufiger und langdauernder Menses. So lange die Menstruation sich nicht regelt, ausbleibt oder nur spurweise sich andeutet, besteht auch das kachectische Aussehen fort und verschwindet erst mit der vollen Regelung dieser Function. Rückfälle sind indess keineswegs ausgeschlossen.

Diagnose. Das bleiche Aussehen, die häufig mit dem

Herzklopfen verbundene Athemnoth, erregen gewöhnlich den Verdacht der Tuberculose und da sich diese Krankheit nicht selten gerade in den Pubertätsjahren zu entwickeln pflegt, ist stets eine genaue Untersuchung der Brustorgane anzurathen, damit man nicht in der That eine beginnende Tuberculose für eine ungefährliche Bleichsucht ausgebe.

Die anämischen Geräusche über dem Herzen und den grossen Gefässstämmen können leicht zu Verwechslung mit Herzkrankheiten, chronischer Endocarditis und beginnender Klappeninsufficienz führen und es sind oft wiederholte Untersuchungen nöthig, um sich von der Unbeständigkeit und dem Wechsel der chlorotischen Gefässerscheinungen zu überzeugen.

Von der gewöhnlichen Anämie unterscheidet sich die Chlorose durch das Fehlen der gewöhnlichen Gelegenheitsursachen und durch ihren langsamen, den gegen Anämie schnell wirksamen Mitteln oft hartnäckig trotzenden Verlauf. Trotzdem dürfte es in vielen Fällen, bei vorausgegangenen Entbehrungen, Menorrhagien etc. sehr schwierig sein, eine bestimmte Grenze zu ziehen, eine Schwierigkeit, die bei der Aehnlichkeit der Behandlungsweise wenigstens keine tiefe praktische Bedeutung hat. Die Anämie in Folge constitutioneller Krankheiten, Syphilis, Bleikachexie etc. wird durch die Anamnese und die Verschlimmerung bei der antianämischen Behandlung erkannt. Sehr nahe liegt die Möglichkeit der Verwechslung mit Leuchaemie. Der Milztumor und das häufige Nasenbluten der letzteren vermögen auf die richtige Spur zu leiten. Praktisch wichtig ist die Unterscheidung wegen der Behandlung, da bei Leuchämie das Hauptmittel Chinin ist.

Behandlung. Bei unserer Unkenntniss der eigentlichen Ursachen der Krankheit wird sich die Prophylaxe darauf beschränken müssen, durch kräftigende Diät, Bewegung in freier Luft, kalte Abreibungen, Bäder, Schwimmen, Gymnastik den Organismus zur leichteren Effectuirung des erhöhten Kraftaufwandes geschickt zu machen.

Ein solches kräftigendes Regime wird auch bei bereits eingetretener Chlorose die erste Maassregel zur Herstellung einer normalen Blutbereitung sein, doch wird sich die Be-

wegung im Freien nach dem Kräftezustand bemessen, da derselbe oft gebieterisch die Ruhe verlangt und durch Forciren nur verschlimmert wird. In therapeutischer Hinsicht sind zunächst die Functionen der Verdauung zu regeln. Der Appetit fehlt, weil der Magen den Magensaft in zu geringer Menge und in nicht normaler Beschaffenheit absondert. Es bedarf daher der bitteren Tonica, Calamus, Enzian, China, Nux vomica in Verbindung mit einigen Tropfen Salzsäure nach jeder Mahlzeit. Der mangelnde Tonus des Verdauungscanals äussert sich namentlich auch durch eine hartnäckige Trägheit des Stuhles. In einem kürzlich von mir behandelten mit Hysterie verbundenen Falle kam es nur alle 2—3 Wochen zu einer erzwungenen Entleerung. Hier leistete mir das Podophyllin zu 0,06 dreimal täglich gute Dienste. Sonst genügen leichte Abführmittel, namentlich Rhabarbar, Aloe in kleinen Dosen, namentlich auch eine Imitation des Karlsbader Salzes in der Formel Rp. Natr. sulph. oxsiccat. 50,00, Natr. bicarb. 5,00, Natr. chlorat. 3,00; früh nüchtern eine Messerspitze in einem Trinkglas heissen Wassers, um die Darmthätigkeit zu regeln, das Pfortadersystem zu entlasten, den Druck und das Vollsein im Magen zu beseitigen und den Appetit anzuregen. Bei Magenschmerzen nach dem Essen empfiehlt sich die Darreichung von Bismuth. nitr. mit kleinen Dosen Nux vomica. Erst wenn die gastrischen Beschwerden nachlassen, ist es Zeit für die Anwendung des Eisens, welches gewöhnlich als eine Art Specificum betrachtet wird, wo es sich um Beförderung normaler Blutbildung handelt.

Die Wahl des Präparates hängt von der Fähigkeit des Magens ab, das Eisen zu assimiliren. Dies geschieht am besten, wenn es an kühlende Mittelsalze gebunden ist, wie im pyrophosphorsaurem Eisenwasser, Franzensbader, Elster-, Steben- und Pyrmontquellen. Das Ferrum dialysatum solutum zu 10 Tropfen bei jeder Mahlzeit ist leicht zu nehmen und zu verdauen.

Da zugleich die zweite Indication, die Regelung der gewöhnlich unterdrückten Menstruation ins Auge zu fassen ist, glaube ich mit Vortheil die oben (Amenorrhöe) erwähnten emmenagogischen Eisenpillen (Ferr. lact.; Pulv.

hl. Pulsatillae, Extr. Pulsat. $\overline{aa}$ 2,00, Aloës 1,00 f. pill. 30), mit Vortheil gegeben zu haben. Jedes Eisenpräparat ist recht, wenn es verdaut und in kleinen Dosen gegeben wird. Von den in der Privatpraxis sehr umständlichen künstlichen Eisenbädern habe ich keinen besonderen Erfolg erlebt. Dagegen pflegten kurze kalte Abreibungen des Morgens, sowie kurzes ($^1/_2$ Minute) Eintauchen der Füsse in kaltes Wasser mit darauf folgendem Abreiben und Spaziergange die peripherische Circulation in ausgezeichneter Weise zu beleben und dadurch namentlich auf Regelung der geschlechtlichen Function hinzuwirken. Auch kalte Sitzbäder dienen diesem letzteren Zwecke unter allgemeiner Kräftigung.

Auch ohne die Chlorose den Nervenkrankheiten zuzuzählen, kann man sich des thatsächlich feststehenden Reizes der Electricität auf die Ernährungs- und Assimilationsprocesse mit Vortheil bedienen, und zwar kommen hier zwei Methoden der Anwendung in Betracht, die Galvanisation des Sympathicus nach Remak und die allgemeine Faradisation nach Beard und Rockwell. Erstere geschieht in der Weise, dass man den positiven Pol einer Batterie von 10—20 Elementen in die Fossa auricularis dicht vor dem Proc. mastoideus, den negativen (Zink-) Pol neben den 7. Halswirbel setzt und den Strom ca 5 Minuten hindurchgehen lässt. Die allgemeine Faradisation geschieht mittelst eines kräftigen Inductionsstromes, dessen eine Electrode mit einem Fussbad oder einem mit feuchten Lappen bedeckten Messingblech in Verbindung steht, auf welchem die Füsse der Kranken ruhen, während alle Theile des übrigen Körpers vom Kopf, Rückgrat, Brust und Bauch bis zu den Enden der Extremitäten durch die feuchte Hand des die andere Elektrode haltenden Arztes bestrichen werden. Zu kräftigerer Erregung der Muskeln wird die labile Elektrode mittelst feuchten Schwammes direct applicirt. Ich habe in einem sehr hartnäckigen Falle mit diesem Verfahren überraschend günstigen Erfolg gehabt.

Zur Befestigung der Reconvalescenz sind See- und Soolbäder, Eisenbäder (Franzensbad), Kaltwasserkuren, Wald- und Bergluft empfehlenswerth.

Zehntes Capitel.

Hysterie. Mutterplage.

Mit dem Namen der Hysterie umfasst man eine Reihe dem weiblichen Geschlechte eigenthümlicher krankhafter Erscheinungen in den verschiedensten Gebieten des Nervensystems. Den Grundzug des Leidens bildet eine Erschöpfung, eine Asthenie, welche sich theils durch abnorm erhöhte Reizbarkeit (Hyperästhesien, Neuralgien, Convulsionen), theils durch lähmungsartige Abspannung (Lähmungen, Geistesstörungen) kundgiebt, so zwar, dass bald der Gesammtorganismus, bald einzelne Theile desselben krankhaft afficirt erscheinen.

Der Name „Hysterie" deutet darauf hin, dass man von Alters her den Ursprung des Leidens in die Gebärmutter verlegte, und in der That sind sehr häufig pathologische Veränderungen im Geschlechtsapparat, Lageveränderungen des Uterus, Empfindlichkeit der Ovarien gegen Berührung als Begleiter der hysterischen Erscheinungen nachweisbar, während ebenso häufig weder erhebliche Functionsstörungen, noch sonstige krankhafte Erscheinungen in dieser Sphäre sich kundgeben. So lange es andrerseits der pathologischen Anatomie nicht gelungen ist, in der Substanz des Nervensystems materielle, chemische oder histologische Veränderungen nachzuweisen, sind wir angewiesen, zu constatiren, dass die Streitfrage, ob es sich bei der Hysterie um eine idiopathische Neurose des Gesammtnervensystems oder um eine Reflexneurose sämmtlicher oder einzelner Gebiete durch locale Erkrankungen in der

Geschlechtssphäre handele, noch fern von ihrer definitiven Lösung ist.

Dem Einwurfe der Vertreter der ersteren Ansicht, dass ja die Hysterie ausnahmsweise auch bei Kindern und bei Männern vorkomme, ist entgegen zu halten, dass es sich hierbei mehr um Worte als um Begriffe handelt. Mit dem abgerundeten Krankheitsbilde fehlt uns zugleich die begriffliche Definition der Hysterie. Sie ist zur Zeit blos ein sehr mannigfaltiger Symptomencomplex ohne fassbare Einheit, und wenn einzelne dieser Symptome an verzogenen oder mit schmerzhaften Leiden (Gelenkentzündungen) behafteten Kindern oder bei hypochondrischen Männern beobachtet werden, so sind wir so wenig berechtigt, dies Hysterie zu nennen, wie jede Blutarmuth eines blasirten Jünglings eine Chlorose.

Zu Gunsten der Reflexneurose scheint die Thatsache zu sprechen, dass es fast ausnahmslos leichtere Affectionen des Genitalapparates, Lageveränderungen, Congestivzustände, sind, welche in ursächlichen Zusammenhang mit der Hysterie gebracht wurden, ähnlich wie Tetanus durch unscheinbare Wunden entfernter Körpertheile hervorgerufen wird, während Entzündungen und schwere organische Erkrankungen nicht mit Hysterie verbunden zu sein pflegen. Solche leichte, chronische Affectionen können aber leicht zwischen Uterus und Ovarien vorhanden sein, ohne sich unserem Tastsinn zu verrathen, und die Möglichkeit ihrer Existenz nicht in Betracht zu ziehen, wäre derselbe Fehler, wie das Leugnen der mechanischen Ursachen der Sterilität, wenn sich dieselben in vielen Fällen unserer Wahrnehmung entziehen. Die weitere unbestrittene Thatsache, dass die Hysterie ein Erbtheil des weiblichen Geschlechts während der Geschlechtsreife ist, leitet a priori auf den Gedanken eines Zusammenhanges mit der Organisation des Sexualapparates. Wir nehmen deshalb zwei Factoren an, den örtlichen Reiz im krankhaft alterirten Genitalapparat und eine angeborene oder erworbene Asthenie des Nervencentrums, welche dieses letztere unfähig macht, dem specifischen peripherischen Impuls zu widerstehen. Fehlt einer der beiden Factoren, so kommt es nicht

zur Hysterie. Wohl aber erklärt es sich so, weshalb bei längst vorhandenem localem Leiden oft eine Gemüthserschütterung genügt, durch Ueberwindung des normalen Widerstandes die Hysterie zum Ausbruch zu bringen.

Der permanente Reiz eines solchen chronischen Reflexes würde eine dauernde Ernährungsstörung in den Nervencentren, namentlich den vasomotorischen, wohl bedingen können, welche dann ihrerseits eine weitere Ursache der Krampf- und Lähmungserscheinungen werden kann. Charcot hält deshalb nach Analogie gewisser Hemiplegien, deren Ursache in einer Degeneration der Varolsbrücke zu suchen ist, die letztere für den Sitz der hemiplegischen Form der Hysterie. Auch Bastian beobachtete „hysterische Symptome" bei Krankheiten des Pons*).

Ursachen. Hiermit wäre zugleich das Wesentlichste über die Aetiologie gesagt. Prädisponirend wirken eine schwächliche, anämische Körperbildung, aus welchem Grunde auch eine gewisse Erblichkeit nicht abzuläugnen ist; ferner Chlorose und die dieselbe zuweilen hervorrufenden Gelegenheitsursachen: kümmerliche Lebensweise, Gram, Schrecken, Gemüthsbewegungen, Masturbation etc., ebenso andrerseits eine üppige, verweichlichende Erziehung und Ernährung, Ausbildung der sogenannten Frühreife, vorzeitige Ueberbürdung mit geistiger Thätigkeit, unnatürliche Erregung der Phantasie, der Eitelkeit, ein Grund, weshalb die Hysterie am häufigsten in den besser situirten Ständen angetroffen wird. Eine nicht unwichtige Rolle spielt der Nachahmungstrieb junger Mädchen in Pensionen etc., verbunden mit der krankhaften Sucht, durch Leiden interessant zu erscheinen, obgleich letztere schon mehr unter die Symptome der Krankheit selbst zu zählen ist.

Als erregende Ursachen sind dann die Erkrankungen der Beckenorgane, nach Peaslee ganz vorzugsweise der Ovarien zu betrachten und zwar bei letzteren die chronischen Congestivzustände, während bei acuten Entzündungen schon bestehende Hysterie zeitweilig sistirt werden soll**), Reiz-

*) Dupuy „Thèse inaugurale", Paris 1873.
**) New-York. Med. Journal Association. Dec. 1877.

ungen und Knickungen des Uterus, Erosionen der Portio vaginalis, Menstruationsstörungen, Schwangerschaft, besonders der ersten Monate.

Symptome. Es giebt fast kein Leiden in irgend einem Theile des Organismus, welches nicht durch die Hysterie in seinen äusseren Erscheinungen vorgetäuscht oder besser imitirt werden könnte. Daher ist es unmöglich, ein nach bestimmten Symptomen und typischem Verlaufe geordnetes Krankheitsbild zu entwerfen. Das Charakteristische ist eben die Mannigfaltigkeit und der Wechsel der Erscheinungen. Am bequemsten lassen sich dieselben nach den verschiedenen Gebieten der Nerventhätigkeit, der sensibeln, motorischen und psychischen, geordnet überblicken, wobei zu erinnern ist, dass sie häufig in der einen Sphäre verschwinden um in einer anderen aufzutauchen, zuweilen auch das ganze Nervensystem umfassen.

Die Störungen der Sensibilität sind:

1. Hyperästhesie, allgemeine oder partielle, und äussern sich als solche durch eine übergrosse Empfindlichkeit gegen äussere Eindrücke, Schmerz bei leiser Berührung, der ganzen Oberfläche oder umschriebener Partien derselben, der Muskeln, selbst der Knochen. Oder sie tritt in der Form spontaner Neuralgien auf und zwar in den verschiedensten Theilen und Organen des Körpers. Obenan stehen die Neuralgien des Kopfes und der Wirbelsäule. Daher der charakteristische Clavus hystericus, ein heftiger, umschriebener Schmerz an einem nagelkopfgrossen Punkte der Scheitelgegend, Migräne, Gesichtsschmerz, namentlich der Infraorbitalgegend (Tic douloureux), Rückenschmerz („Spinalirritation") Intercostalneuralgie mit Mastodynie, schmerzhafte Affection der Gelenke, insbesondere des Knie- und Ellbogengelenkes, nicht selten mit ödematöser Schwellung derselben und Contracturen, so dass die Unterscheidung von organischem Leiden äusserst schwierig ist. Ihnen folgen die Neuralgien des Sympathicus: Angina pectoris, Herzklopfen, plötzlich auftretende asthmatische Beschwerden (Asthma hystericum s. ovariale). Besonders lästig zeigte sich mir in zahlreichen Fällen junger Mädchen und Frauen ein quälender, trockener

eigenthümlich hohl klingender Krampfhusten (Schafhusten), der ohne objective Zeichen in Lunge und Luftwegen zuweilen Monate lang unausgesetzt anhielt und bei dem anämischen Aussehen der Kranken ihre Angehörigen als Symptome beginnender Schwindsucht in Angst versetzte. Cardialgie, Magenkrämpfe verbunden mit Sodbrennen, saurem Aufstossen oder wässerigem Erbrechen, Aufgetriebensein des Magens und Bauches, Heisshunger, kurz allen äusseren Symptomen eines Magenkatarrhs, oft begleitet von hartnäckigem Singultus und dem Gefühle, als steige ein Propf aus der Herzgrube empor, um am Halse stecken zu bleiben (globus hystericus): Schmerzen in der Nierengegend mit Harndrang in der Blase und Entleerung reichlichen, blassen Urins. Spontane Schmerzen in der Leistengegend, am häufigsten der linken, zuweilen Empfindlichkeit bei Berührung daselbst (Ovarien).

2. Anästhesie, entweder der ganzen Haut (selten), oder einzelner Partien, oder einer Seite (Hemianästhesie), häufiger der linken. Sie äussert sich theils als völlige Unempfindlichlichkeit gegen sonst schmerzhafte Eingriffe, Stiche, Brennen etc., während das Tastgefühl intact bleibt, oder es fehlt auch das letztere, sowie das Muskelgefühl, so dass die Kranken bei geschlossenen Augen nicht merken, dass und welche Lageveränderungen mit ihren Gliedern vorgenommen werden und dieselben, wie Kataleptische, in der gegebenen Stellung verharren lassen. Selbst gegen elektrische Reize findet diese Unempfindlichkeit statt, während bei der Mehrzahl der Kranken eine erhöhte Empfindlichkeit gegen dieselben als charakteristisch betrachtet wird. Uebrigens werden nicht selten Hyperästhesie und Anästhesie gleichzeitig an den verschiedenen Körpertheilen angetroffen. Diese umschriebenen Anästhesien sind neuerdings der Gegenstand interessanter Versuche der sogen. „Metalloscopie“ durch das Auflegen der De Burq-Charcot'schen Metallplatten geworden.

Beide, Hyperästhesie und Anästhesie kommen auch in den Functionen der Sinnesorgane zur Erscheinung, jene als abnorm gesteigerte Empfindlichkeit des Gehörs, Gesichts, Geruches und Geschmackes, so dass gewöhnliche Geräusche, das Sprechen, das Tageslicht, lebhafte Farben uner-

träglich werden, Gerüche von Blumen, Parfümen etc. widerwärtig erscheinen, alle Speisen sauer, bitter oder versalzen schmecken und Gewürze vermieden werden, während sonst unangenehme Gerüche und Geschmäcke, wie von asa foetida, Baldrian etc. angenehm empfunden werden. Die Anästhesie macht sich seltener, als Amblyopie, selbst als vorübergehende Blindheit, meist nur eines Auges, als Schwerhörigkeit und Geruchlosigkeit geltend, ohne dass sich ein objectives Zeichen der Erkrankung der betreffenden Organe nachweisen liesse.

Die Störungen des motorischen Nervengebietes äussern sich gleichfalls in zwei Hauptformen, einer erethischen, als spasmodische und einer depressiven, als lähmungsartige.

1. Die spasmodischen Erscheinungen treten auf als allgemeine epileptiforme Convulsionen des ganzen Körpers, mit oder ohne vorausgehende Aura, bestehend in einem Gefühle von Unbehaglichkeit, Druck im Epigastrium, globus hystericus, Gähnen, Weinen, Zuckungen etc. Von den epileptischen unterscheiden sie sich durch die Röthung des Gesichts und das Fehlen des Schaumes und Blutes vor dem Munde, durch das nicht gänzlich erloschene Bewusstsein, so dass die Kranken meist sehr geschickt auf eine passende Unterlage fallen, ohne sich zu verletzen, sowie durch das gewöhnlich längere Andauern des Anfalles, welcher endlich unter Gähnen, Seufzen, Niesen etc. sein Ende erreicht, oder in einen Stunden oder Tage anhaltenden soporösen Zustand übergeht. Die Krämpfe sind klonische, mit heftigen Zuckungen aller Glieder, Umherwerfen des Kopfes unter keuchendem Athmen, oder tonische, so dass der Kranke unbeweglich, mit leisem Athem, wie im Starrkrampfe daliegt und nur ein leises Zucken der Augenlider die Natur des Leidens verräth.

Oder die convulsiven Bewegungen kommen nur in einzelnen Muskelpartien, des Kopfes durch Hin- und herwerfen, der Arme als choreaähnliche Zuckungen, der Respirationsorgane als Lach-, Wein- und Hustenkrämpfe und Schluchzen zum Vorschein.

2. Die Depressions- oder lähmungsartigen Er-

scheinungen sind: Ohnmacht, meist plötzlich, in Gesellschaft und selten mit völligem Erlöschen des Bewusstseins, so dass es den Kranken fast immer möglich ist, nach dem Fläschchen der Nachbarin zu rufen und mit Grazie hinzusinken, und

Lähmungen, Paralysis hysterica, in seltenen Fällen allgemeine, meistens partielle, Hemiplegien, Paraplegien, Paralysen einzelner Muskeln, der Augenmuskeln (Ptosis, Strabismus), der Stimmbänder (Aphonie, Heiserkeit), der Sphinkteren, der Blase, des Darmes, in deren Folge Harnverhaltung und hartnäckige Stuhlverstopfung eintritt. Häufig ist mit der Lähmung Anästhesie der Haut und der Muskeln verbunden. Bei längerer Dauer der Krankheit atrophiren die Muskeln und können dadurch dauernd funktionsunfähig werden. Die electromuskuläre Contractilität ist nach Beard-Rockwell in frischen Fällen unverändert, später vermindert oder geschwunden, die Electrosensibilität fast immer abgestumpft. Nicht selten ist das Ueberspringen der Lähmung von einer Muskelpartie auf die andere.

Die psychischen Störungen sind ebenfalls, wie die vorhergehenden, erethischer und depressiver Natur, so dass beide Richtungen häufig mit einander abwechseln, oder in der Weise neben einander verlaufen, dass neben excessiver Reizbarkeit des Empfindens sich ein völliger Mangel der Willensenergie zeigt, letztere auch zuweilen z. B. bezüglich der Unterdrückung von Schmerzensäusserungen, in erstaunlicher Weise gesteigert ist. Daher die den Hysterischen eigenthümliche Launenhaftigkeit, das Ueberspringen von einem Extreme der Gemüthsstimmung in das andere, das Lachen und Weinen in einem Athem, das Erschrecken über Kleinigkeiten, das Sichhingeben an jeden äusseren oder inneren Einfluss des Augenblicks.

Oft steigern sich die Zustände zu wirklichen Psychosen, fixen Ideen, Delirien, Hallucinationen, meist im Zusammenhange mit geschlechtlicher Erregung. Wie mächtig solche Wahnerscheinungen auf den ganzen Organismus einwirken können, zeigte mir folgendes Curiosum. Ein deutsches Bauermädchen im New-Yorker Emigrantenhospital hielt sich trotz des absolut negativen Resultates der Untersuchung für hoch-

schwanger, wobei ihr ein ansehnliches Fettpolster zu statten kam. Eines schönen Morgens liess sie mich rufen, weil die Geburt bevorstehe. Und richtig, da lag sie mit hochgeröthetem, gedunsenem Gesicht, stöhnend und ächzend, das Bild einer Gebärenden in der letzten Geburtsperiode, die regelmässigen Wehen in vollem Gange, so dass während einer jeden unter heftigem Druck der Bauchpresse die etwas verlängerte Vaginalportion zwischen den Labien erschien.

Eine solche Manie ist jedenfalls auch die Sucht, durch Simulirung von Lähmungen, Contracturen, Krämpfen, kataleptischen Zuständen Bewunderung und Aufsehen zu erregen. Es ist unglaublich, mit welcher Energie junge, schwächliche Mädchen zu diesem Zwecke den schmerzhaftesten Eingriffen, Nadelstichen, faradischen Strömen, selbst dem Glüheisen eine scheinbare Unempfindlichkeit entgegensetzen, bis ihr Betrug durch List oder Gewalt entdeckt wird. Nach solcher Entlarvung verschwinden dann alle krankhaften Erscheinungen, Krämpfe und Starrsucht, wie mit einem Zauberschlage. Aber die Absicht zu täuschen und die Beharrlichkeit der Ausführung ist das Krankhafte, der Hysterie Eigenthümliche.

Hierher gehören auch die oft zu Berühmtheit gelangten Fälle von Somnambulismus und Hellsehen, bei denen der Betrogene und der Betrüger oft schwer zu unterscheiden sind.

Der Verlauf ist immer ein chronischer, und zwar so, dass die Krankheit gewöhnlich mit den leichteren Reizerscheinungen beginnt, zu denen sich im weiteren Verlaufe die Neuralgien, Lähmungen, Psychosen hinzugesellen. An sich führt sie nie zu letalem Ausgange, wohl aber können sich bei langer Dauer wahrscheinlich durch Alteration der Gehirn- und Nervensubstanz wirkliche Lähmungen und Geisteskrankheiten, Epilepsie etc., also lebenverkürzende Zustände entwickeln. Je später die Hysterie sich entfaltet, um so unheilbarer scheint sie zu sein und dauert dann oft das ganze Leben hindurch, wenn nicht in der klimakterischen Periode spontane Heilung eintritt. Am günstigsten ist die Prognose für die Heilung bei jugendlichen Individuen,

welche durch Beseitigung örtlicher Ursachen, vernünftige Lebensweise, Verheirathungen, glücklich verlaufende Schwangerschaften oft gänzlich befreit werden.

Diagnose. Da die Hysterie ein Schattenbild aller möglichen Erkrankungen darstellt, ist auch die Möglichkeit der Verwechslung mit den mannigfaltigsten organischen Erkrankungen gegeben. Immer halte man fest, dass diesem Schattenbilde zunächst das Substantielle der unwillkürlich imitirten Krankheiten, d. h. die denselben sonst zu Grunde liegenden materiellen Veränderungen, fehlt. So wird bei Hemiplegien das normale Verhalten der Pupillen, das gerade Vorstrecken der Zunge, bei Amblyopie der normale ophthalmoscopische Befund, bei Verdacht auf Magengeschwür das Fehlen des blutigen Erbrechens einen Fingerzeig geben, dass organische Leiden auszuschliessen sind. Bei Lähmungen wird bei fehlenden Zeichen einer Läsion des Gehirns oder Rückenmarks das Vorhandensein der electromuskulären Contractilität die peripherische Lähmung ausschliessen und auf den centralen d. h. hysterischen Ursprung hinleiten. Bei Gelenkaffectionen und Contracturen wird eine tiefe Chloroform- oder Chloralnarcose die hysterische Imitation von dem organischen Leiden unterscheiden lassen. In allen Fällen aber wird schon die Anamnese des Falles auf die richtige Spur leiten, wobei namentlich der häufige Wechsel der Erscheinungen, das Uebersprungen von einem Körpertheile auf andere, vor Allem das Auftreten der charakteristischen „hysterischen Anfälle" als massgebend in Betracht kommen.

Behandlung. Von prophylaktischer Wichtigkeit ist die Verhütung der Anämie und Chlorose, da in Folge dieser dürftigen Blutmischung wohl am ersten jene Ernährungstörung des Nervensystems eintritt, welche es zum Ausbruche der Hysterie prädisponirt. Eine nahrhafte Kost, Gewöhnung an regelmässige Thätigkeit, Bewahrung vor Ueberreizung des Gehirns, der Phantasie durch verfrühte Einführung in die Beschäftigung und die Vergnügungen Erwachsener, mit einem Worte zweckmässige Gymnastik des Geistes und Körpers sind die schon während der Kindheit erforderlichen Massregeln.

Sehen wir uns nach dem heutigen Stande der Dinge genöthigt, die Hysterie für eine durch örtlichen Reiz im Genitalsystem hervorgerufene Reflexneurose der Nervencentren zu halten, so ist die erste (Causal-) Indication die Aufsuchung der Ursachen dieser localen Reize. Gelingt es, irgendwo in der Geschlechtssphäre eine Anomalie der Functionen oder Structur zu entdecken, so ist die Beseitigung derselben mit aller Beharrlichkeit zu erstreben. Besondere Aufmerksamkeit soll dabei den Ovarien zu widmen sein und Empfindlichkeit derselben mit örtlichen Blutentziehungen, Gegenreizen durch Vesicator, Jod, Galvanismus zu bekämpfen.

Entzieht sich die örtliche Veranlassung unserer Entdeckung, so wird die Behandlung eine symptomatische, den verschiedenen Manifestationen des Nervenleidens zugewandte. Vor Allem ist auch hier eine Hebung des fast immer vorhandenen anämisch-chlorotischen Zustandes durch die geeigneten diätetischen und medicamentösen Mittel ins Auge zu fassen, um damit gleichzeitig der zweiten Reihe der causalen Indicationen zu genügen. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei hier auf das Capitel von der Chlorose verwiesen und nur hervorgehoben, dass im Hinblick auf den nervösen Charakter der Krankheit namentlich die Kaltwasserhandlung und die allgemeine Galvanisation und Faradisation neben der Galvanisation des Sympathicus (s. Chlorose) sich verhältnissmässig günstiger Erfolge rühmen können.

Bezüglich der einzelnen Symptome würde man sich eines groben Irrthums schuldig machen, wollte man sie als „hysterische“ blos durch die allgemeinen Mittel bekämpfen, denn Neuralgien und Krämpfe sowohl als Lähmungen können durch Vernachlässigung, wie erwähnt, materielle Veränderungen setzen und das Leben bedrohen. Zur Bekämpfung der Neuralgien sind Narcotica innerlich und äusserlich unentbehrlich, aber mit Vorsicht anzuwenden, um nicht durch Gewöhnung die Kranken aus einem Uebel dem anderen (Morphiumsucht!) zu überliefern. Die Electricität, besonders der constante Strom haben auch hier Gutes geleistet.

Gegen die Krämpfe und Convulsionen sind von Alters her gewisse Antispasmodica, Castoreum, Asa foetida, als Klystier (1 Kaffeelöffel) und innerlich, Baldrian und Ambra-Tinctur als „specifische Antihysterica" im Gebrauch, und verdient namentlich die Asa foetida keineswegs in die Rumpelkammer geworfen zu werden. Bromkalium mit Camphor und Chloralhydrat leisten zur Beruhigung vortreffliche Dienste, und Kunze empfiehlt nach eigner Erfahrung bei heftiger Beklemmung subcutane Injectionen von Curare (0,001). Aurum chloratum in Pillen (0,01 pr. dosi) ist von Niemeyer u. A. als specifisches „Nervinum" bei Geschlechtsanomalien empfohlen. Ein recht wirksames Mittel zur Abkürzung der Convulsionen ist die schon früher erwähnte Compression der gewöhnlich stark klopfenden Carotiden, zu deren Anwendung auch die Angehörigen instruirt werden können.

Gegen die Lähmungen und Contracturen leistet die Elektricität vortreffliche Dienste. Ist die musculäre, faradische Contractilität erloschen, so ist zuerst der constante Strom bis zur Herstellung derselben und dann erst der faradische anzuwenden. Wird nicht völlige Heilung erzielt, so wird dadurch wenigstens der Muskelatrophie am wirksamsten vorgebeugt. In Verbindung damit sind warme Bäder und kalte Douchen und Abreibungen von Vortheil. Strychnin, innerlich und subcutan, ist bei chronischer Lähmung ebenso am Platze, wie Chinin bei intermittirenden Paralysen und Krämpfen. Auch das Glüheisen zu beiden Seiten der Wirbelsäule und über den afficirten Partien ist mit Erfolg applicirt worden und war vielleicht seine „moralische" Wirkung nicht minder heilsam, als die kaustische.

Die psychischen Alterationen erfordern viele Geduld und den geschickten Aufwand moralischen Einflusses seitens des Arztes.

Wirkliche Simulationen, die ja auch krankhaften Ursprungs sind und oft mit krankhafter Energie durchgeführt werden, sind am schnellsten durch geschickte und consequente Entlarvung zu curiren.

Aber hier sowohl, als im Allgemeinen hüte man sich, das Ehr- und Schamgefühl der Kranken gröblich zu ver-

letzen. Sie ist krank und fühlt sich krank, und mit dem Einflusse des Arztes ist es vorbei, der, statt ihr die erwartete Sympathie entgegen zu bringen, sie mit dem Stigma eines „hysterischen Frauenzimmers“ behaftet.

Die „Crux medicorum“ fordert den feinsten Takt des Arztes heraus, der einerseits durch ernste Erforschung der Ursachen des Leidens sich das Vertrauen der Kranken sichert, andrerseits es versteht, durch Energie und geschicktes Vermeiden des Eingehens auf jede Laune und neue Klage den Willen der Leidenden zur Selbstbekämpfung derselben aufzurichten.

Eine glückliche Ehe ist oft das beste Mittel, das Geschlechtsleben in geregelte Bahnen zu leiten und einen günstigen Abschluss des psychischen und körperlichen Leidens herbeizuführen, aber sie ist kein Heilmittel, das sich verschreiben lässt, und selbst die Verantwortlichkeit des guten Rathes ist eine grosse, nicht blos der Kranken gegenüber, wenn der Verdacht auf organische Gebrechen innerhalb der Fortpflanzungsorgane nicht gründlich gehoben ist.

Literatur. Hasse, „Krankheiten des Nervensystems“. Kunze, „Lehrb. d. Pathologie“. Beard und Rockwell, „Electrotherapie“. Foster, „Hysteria“, New-York. Med. Rec. 1878. Webb, „Hysteria simulating Progressive Locomotor Ataxia“, Baltimore Physician and Surgeon 1876. Kispert, „Die consensuellen Erscheinungen bei Gebärmutterleiden“, Zeitschrift für Geburtsh. 1878.

Register.

A.

Abscess der Vulva 16.
„ „ Ovarien 197.
Adenoma mammae 233.
„ ovarii 202.
„ uteri 103.
„ vaginae 28.
Agalaktie 243.
Akidopeirastik 95.
Amenorrhöe 165.
Amblyopia hysterica 267.
Amputation der P. vaginalis 63. 74.
Anaesthesia hyster. 266.
Angioma polyposum 30.
Anteflexio uteri 148.
Anteversio uteri 138.
Aphonia hysterica 268.
Ascensus uteri 120.
Asthma hystericum 265.
Atresia hymenalis 20. 39.
„ uteri 162.
„ vaginae 38.
Atrophia mammae 241.
„ ovarii 227.
Azoospermie 246.

B.

Bartholinische Drüsen-Entzündung 16.
Beckenabscess 80.
Beugungen des Uterus 148.
Bildungsanomalien der Eileiter 193.
Bildungsanomalien der Ovarien 226.
Bildungsanomalien des Uterus 161.
Bildungsanomalien d. Vagina 37.
„ „ Vulva 19.
Blasenscheidenfistel 32.
Bleichsucht 255.
Blumenkohlgeschwulst des Uterus 111.
Brustwarze, Entzündung 228.

C.

Cancroid des Uterus 106.
Carcinoma mammae 234.
„ ovarii 203.
„ uteri 106.
„ vaginae 29.
„ vulvae 19.
Caruncula urethrae 30.
Castration 223.
Cervicitis chronica 61.
Cervix uteri, Degeneratio follicularis 49.
Cervix uteri, Erosionen 64.
„ „ Hahnenkammwucherung 67.
Cervix uteri, Lacerationen 68.
Chlorosis 255.
Clavus hyster. 265.
Clitoris, Hypertrophie 20.
Cloake der Vagina 42.
Coccygodynie 20.
Colloidgeschw. der Mamma 235.
„ „ Ovarien 205.
Colpitis catarrhalis 22.
„ cruposa u. diphth. 24.
„ follicularis 24.

Colpitis gonorrhoica 24.
„ ulcerosa adhaesiva 25.
Colpodesmorrhaphie 130.
Colpokleisis 36.
Colpoperinaeorrhaphie 131.
Condyloma vulvae 18.
Cystocele 25. 122.
Cystoide der Ovarien 205.
Cystoma ovarii 203.
„ vaginae 29.
„ vulvae 18.
Cystopolypen des Uterus 89.

D.

Dammriss 12.
Dammschutzlöffel 12.
Defectus mammae 240.
„ ovarii 226.
„ uteri 161.
„ vaginae 37.
Dermoidcysten 205.
Descensus uteri 121.
Digitalexploration 4.
Dilatator vulvae 7.
Dysmenorrhoea 175.
„ functionelle 176.
„ mechanische181.
„ membranac. 179.

E.

Eileiter, Entzündung 189.
Eierstock s. Ovarium.
Electrolyse 97. 224. 238.
Elytrorrhaphie 28. 136.
Endocervicitis chron. 31.
Endometritis 49.
„ chronica 55.
Enterocele 26.
Enucleation d. Fibr. 99.
Episiorrhaphie 28. 36.
Epithelioma uteri 106.

F.

Fibroma mammae 233.
„ ovarii 202.
„ uteri 89.
„ vaginae 28.
„ vulvae 18.
Fibromyoma uteri 89.
Fisteln 31.
„ Behandlung ders. 33.

G.

Galactocele 232.
Galactorrhoea 242.
Gallertkrebs d. Mamma 235.
„ d. Ovarien 205.
Gebärmutter s. Uterus.
Geschwüre der P. vaginalis 65.
Gonorrhöe 15. 23. 191.

H.

Haematocele pelvis 85.
Haematoma pudendi 17.
„ periuterinum 85.
Haematometra 115.
Haematosalpinx 190.
Harnfisteln 32.
„ Sims Operation 34.
„ Bozemans Operation 35.
Harnfisteln, Simons Operat. 35.
Hernia ovarii 225.
„ vaginae 26.
„ vulvae 18.
Hydrometra 116.
Hydrosalpinx 116. 190.
Hymen imperforatus 115.
Hyperaesthesia hyst. 265.
Hysterie 262.
Hysterocele 137.

I.

Infarct des Uterus 70.
Intraligamentöse Myome 90.
Inversio uteri 132.

K.

Klappenspeculum 7.
Kothfisteln 32.
Krebs s. Carcinom.

L.

Labien, Mangel — 19.
Laminariastift 9.
Leucorrhöa 23. 55.

Ligamenta lata, Entzündung 81. 88.
„ „ Tumoren 117.
Lipoma mammae 233.

M.

Mamma, Entzündung 229.
„ Mangel 240.
„ Ueberzahl 240.
„ Hypertrophie 240.
Mastitis 229.
Mastodynie 243.
Menorrhagie 170.
Menstruatio praecox 185.
„ retardata 166.
„ serotina 185.
„ vicaria 185.
Metritis acuta 57.
„ chronica 61. 70.
Metrorrhagie 171.
Milchbruch 232.
Milchfistel 230.
Milchfluss 242.
Milchknoten 230.
Mollusken 89.
Morgagni'sche Hydatiden 192.
Myocystoma uteri 90.
Myxocystoma uteri 90.

N.

Neigungen des Uterus 138.
Noma vulvae 16.

O.

Oedema vulvae 18.
Oligocythaemie 256.
Oophoritis acuta 196.
„ chronica 199.
Ovarien-Abscess 197.
„ Adenom 202.
„ Atrophie 227.
„ Carcinom 203.
„ Cystoid 205.
„ Cystom 203.
„ Fibrom 202.
„ Hernie 225.
„ Hydrops 203.
„ Hypertrophie 227.
„ Mangel 226.
Ovarien-Sarcom 202.
„ Prolaps 225.
Ovariotomie 216.
Ovulation u. Menstruation 164.

P.

Palmae plicatae 48.
Paralysis hysterica 268.
Parametritis 80.
Parovarium 195.
Perimetritis 77.
Perinaeum 12.
„ Mangel 14.
Pessarien 126.
Phlegmone periuterina s. pelvis 80.
Physometra 116.
Polymastie 240.
Polypen des Uterus 89. 98. 103. 105.
Pressschwamm 10.
Prolapsus ovarii 225.
„ uteri 121.
„ vaginae 25.
Pruritus vaginae 42.
„ vulvae 20.
Punction d. Ovariencysten 213.
Pyosalpinx 190.

R.

Receptaculum seminis 248.
Rectocele 26. 122.
Retentio mensium 168.
Retroflexio uteri 151.
Retroversio uteri 143.
Rinnenspeculum 6.
Röhrenspeculum 6.
Ruptura perinaei 12.
„ vaginae 31.

S.

Salpingitis 189.
Sarcoma mammae 234.
„ ovarii 202.
„ uteri 102.
Schleimpolypen 103.
Scirrhus mammae 234.
Somnambulismus hystericus 269.
Spasmus vaginae 43.

Stenosis vaginae 41.
Sterilität 245.
Strictura uteri 162.
Suppressio mensium 167.
Suspensionsachse Arans 138.

T.

Tubenschwangerschaft 193. 251.
Tupelostift 9.

U.

Uterus-Anteflexio 149.
„ Anteversio 138.
„ Ascensus 120.
„ Atresie 162.
„ bicornis 161.
„ bilocularis 161.
„ bipartitus 162.
„ defectus 161.
„ duplex 161.
„ dydelphis 161.
„ Entzündung 47.
„ Exstirpation 113.
„ Gonorrhöe 49.
„ Infantilis 161.
„ Infarct 70.
„ Inversio 132.
„ Katarrh 49.
„ Krebs 106.
„ Lageveränderungen 117.
„ Lateroflexio u. versio 160.
„ Neubildungen 89.
„ Papilloma 103.
„ Prolapsus 121.
„ Retroflexio 151.
„ Retroversio 143.
„ Septus 162.
„ Sonde 8.
„ Unicornis 162.

V.

Vagina-Atresie 38.
„ Cloake 42.
„ Entzündung 22.
„ Gonorrhöe 24,
„ Hernien 26.
„ Hyperästhesie 45.
„ Katarrh 22.
„ Mangel 37.
„ Pruritus 42.
„ rudimentäre 37.
„ Spasmus 43.
„ Stenose 42.
„ Vorfall 25.
Vaginismus 43.
Vulva, Abscess 16.
„ Carcinoma 19.
„ Condyloma 19.
„ Cystoma 18.
„ Elephantiasis 19.
„ Entzündung 14.
„ Exantheme 15.
„ Fibroma 18.
„ Furunkel 16.
„ Geschwür 17.
„ Gonorrhöe 18.
„ Haematoma 17.
„ Hernien 18.
„ Katarrh 14.
„ Missbildungen 19.
„ Neurosen 20.
„ Noma 16.
„ Oedem 19.
„ Papillom 17.
„ Phlegmone 16.
„ Pruritus 20.
„ Varices 17.

W.

Watteträger 54.

Berichtigungen.

Seite	99	Zeile	23	liess	Abflusses statt Abschlusses.
„	100	„	1	„	Tupelowurzel statt Tupelorinde.
„	110	„	10	„	Nierenvereiterung statt Nierenverhärtung.

BUCHBINDEREI
HÜBEL & DENCK
LEIPZIG